

DOSSIER AKTIEF COMMODORE

AKTUELE BIJLAGE BIJ COMMODORE DOSSIER

SEPTEMBER
1988

De bedoeling is dat leden van de Amiga Club talloze voordeelen verkrijgen boven niet-geregistreerde gebruikers. Alleen mensen die bij een officiële Amiga-dealer zo'n machine hebben gekocht, kunnen lid worden van de club. Dat betekent niet dat mensen die al een tijd een Amiga hebben geen lid zouden kunnen worden. Huidige Amiga-bezitters kunnen tot 11 november lid worden. Ook mensen die hun machine bij een niet officiële Amiga-dealer hebben gekocht, kunnen tot bovengenoemde datum hun machine 'witten'. Daarna kunnen zijn geen aanspraak meer maken op garantie. Als welkomstgeschenk ontvangt elk nieuw Amiga Club-lid het Amiga jaarboek '88-'89, met daarin een overzicht van wat er allemaal voor de Amiga beschikbaar is. Bovendien krijgt elk clublid een zogenoemde 'club-card', die strikt persoonlijk is en onbeperkt geldig.



Commodore Nederland heeft nu eindelijk (beter laat dan nooit zullen we maar zeggen) de strijd aangebonden tegen de parallel-import. Met een Amiga club moet het zogenoemde grijze circuit voorgoed worden geëlimineerd. Dit grijze circuit zet jaarlijks vele duizenden C-64's en Amiga's in ons land weg. Wat de argeloze koper vaak niet weet, is dat hij een computer koopt die niet onder de officiële garantie valt van Commodore Nederland.

VOORDELEN

Een Amiga club-lid kan bijvoorbeeld tegen aantrekkelijke condities een verzekering voor zijn Amiga afsluiten, de garantietijd verlengen of een onderhoudsabonnement nemen.

Daarnaast profiteert hij voortdurend van uiteenlopende aanbiedingen, waaronder entreekorting bij evenementen, scherp geprijsde Amiga Club vrijetijdskleding (?), enzovoorts.

Ook kan een lid, volgens Commodore Nederland, rekenen op voorrang bij onderhoud en service van zijn machine en wordt een VIP-behandeling beloofd bij evenementen. Via mailings en aankondigingen bij dealers wordt hij van de Clubvoordelen op de hoogte gehouden.

Om aan een club-card te komen is vrij simpel. Amigokers sturen hun registratiekaart aan Commodore en ontvangen vervolgens hun Amiga club card. Huidige Amiga-bezitters sturen een briefkaart aan Commodore Amiga Club, postbus 8192, 1005 AD Amsterdam, met daarop naam, adres en serienummer en ontvangen daarna hun Card.

Bij verkoop stuurt de nieuwe Amiga-bezitter de vervallen lidmaatschapskaart op aan de Commodore Amiga Club en ontvangt dan een nieuwe geldige kaart.

ROLVERDELING

Van de 'Grote Demowedstrijd' hebben we een tweetal aan beide zijden beschreven floppy's samengesteld. Hieronder vindt u de namen van de mensen die er aan hebben meegeworpen:

DISKETTE 1

Kant A: Ramon v/d Laan uit Venray (5e prijs)
Joost Impink uit Zwaagdijk (4e prijs)
Harald Holt uit Waalwijk (3e prijs)
Patrik van Herpen uit Rosmalen (2e prijs)
Kant B: Marc de Hingh uit Breda (1e prijs)

Peter van Dijk uit Harmelen
Stefan Frederiks uit Heteren
Marcel van Kervinck uit Brunssum

DISKETTE 2

Kant A: Bas Klaayen uit Voorstchoten
Léon van Hulst uit 's-Gravenvoerde
Kris Schoofs uit Beringen in België
Philip Jonkers uit Stavoren
Rob Verhulst uit Stein
Charles Deenen uit Holthees
Kant B: Menno Scheppers uit Ulvenhout
'Skully' uit Emmen
Sander de Ouden uit Huizen

Jeroen Besse uit Hendrik Ido Ambacht
'The Dutch Boy' uit Zouttermeer
Hans Nelisse uit Schuddebeurs
Roalt Aalmoes uit Schagen

NIEUW VIDITEL- NUMMER

Viditel heeft gereorganiseerd. Dit betekent dat onder meer de paginanummers van bepaalde diensten zijn gewijzigd. Dossier Commodore is daarop geen uitzondering. Het bekende paginanummer 6240 is veranderd in 20260.

COMMODORE DOSSIER AKTIEF verschijnt 12 keer per jaar. In februari, mei, augustus en november als bijlage in het hart van Commodore Dossier, in de overige maanden als losse uitgave uitsluitend voor abonnees van Commodore Dossier.

DEZE MAAND:

KOMKOMMERTIJD

Pagina 3

SCHUIVEN MET BITS & BYTES

Pagina 5

SCHIERMDUMP VOOR C128

Pagina 9

MARKT

Pagina 13

FC DE NAZORG

Pagina 14



CAT & KORSH INTERNATIONAL



*Deze speciale
aktieprijsen zijn geldig
t/m 10 oktober 1988
Haast u!*

Bepaakt op voorraad !!!

Universal Cartridge I
Universal cartridge II
Numeriek Keyboard
Tape Disk Turbo
40/80 display 128
Eeprom Wisser Kit

89,-	59,-
129,-	89,-
119,-	79,-
69,-	49,-
59,-	39,-
49,-	49,-

MINI KANTOOR

- ✓ Geïntegreerd Database, Tekstverwerker, Spreadsheet pakket !
- ✓ Zeer gebruiksvriendelijk !

van ~~99,-~~ voor 89,-

KLEUREN PRINTER SYSTEEM NL10

- Print in kleur uit met uw Star NL10 printer !
- Inclusief utilities en demo's !

nu voor **179,-**

U kunt nu zelf bepalen wat u in uw cartridge wilt hebben.

SMART CART 32k

- ⇒ 32k pseudo ROM !
- ⇒ Laadt programma, schakel cartridge uit en u kunt de cartridge verwijderen !
- ⇒ Maak uw eigen cartridges, ook autostart, zonder eeprom programmer !

nu voor maar fl **119,-**

VIDEO DIGITIZER

- ★ Digitaliseert uw videobeelden van camera, videorecorder of computer !
- ★ 16 kleuren digitizer !
- ★ Eenvoudig aan te sluiten !
- ★ Saved elk beeld in Koala of Paint formaat !
- ★ Aanpassingen maken m.b.v. Lichtpen !
- ★ Klaar voor gebruik !
- ★ Zeer gebruiksvriendelijke software !
- ★ Nederlandstalige handleiding !
- ★ Ideaal voor het maken van Slideshows !

van ~~499,-~~ voor **399,-**

WIESEMANN INTERFACE + 128K BUFFER

- Alle functies en eigenschappen van uw printer zijn bestuurbaar via tiptoetsbediening !
- MPS801 Emulatie

van ~~299,-~~ voor **239,-**

MAGIC FORMEL v2.0

supercartridge (64k ROM 8k RAM)

- ✓ zeer uitgebreid, muisgestuurd, 80 koloms *tekstverwerker* !
- ✓ zeer uitgebreid, muisgestuurd, *tekenprogramma* !
- ✓ Laden, Saven en Verify circa *25x sneller* !

van ~~299,-~~ voor **199,-**

SUPER LICHTPEN

- * Hoge kwaliteit lightpen met tiptouch bediening !
- * Met diverse mooie tekenprogramma's !
- * Nederlandstalige handleiding !
- * Hoogst mogelijke resolutie !
- * Save, Load en Print tekeningen !
- * Inclusief spel software !
- * Uitgebreide commando toolkit !

nu **89,-**

QUALITY MUIS

- Hoge kwaliteits muis voor C64 & C128 !
- Werkt ook als joystick, in beide poorten !
- Zeer hoge compatibiliteit !

van ~~149,-~~ voor **89,-**

SUPER GRAFISCHE ROMS

MPS 801 van ~~129,-~~ nu **89,-**
MPS 802 van ~~99,-~~ nu **59,-**
MPS 803 van ~~139,-~~ nu **99,-**

C64 Campingvoeding

- ⇒ Neem je C-64 mee naar de camping !

van ~~199,-~~ nu voor **119,-**

GEOS 1.3

- ★ Het superieure operating systeem voor uw C64 !

Tijdelijk voor maar **49,-**

ROBOTARM C64/128

- C64/128 Interface !
- 3 besturingsprogramma's !
- Nederlandstalige Handleiding !

van ~~289,-~~

voor **219,-**

64K UITBREIDING VOOR C-16

- ✓ Nu kunt u ook 64k software draaien !

VAN ~~59,-~~ VOOR **39,-**

*Deze artikelen zijn alleen telefonisch te bestellen met
vermelding Aktief advertentie en blad nummer. Bel C&K:*

010-4507696

PRAKTISCHE SOFTWARE VOOR DE AMIGA

KOMKOMMERTIJD

De komkommertijd staat ook toe in de software-industrie en daarom deze keer iets anders dan de gebruikelijke tekstverwerkingsprogramma's, spreadsheets en databases. Deze keer nemen we een tweetal programma's onder de loep voor het overzienen van bestanden van de oude, vertrouwde Commodore 64 naar de Amiga en een aantal programma's waarmee een backup van de harde schijf kan worden gemaakt.

In de praktijk blijkt dat de meeste Amigabezitters afkomstig zijn uit de C64 wereld. Na de overstap te hebben gewaagd naar de Amiga blijft menigeen echter zitten met oude C64 bestanden, in het bijzonder tekstbestanden zoals brieven, rapporten, of misschien zelfs een onvervalste roman. Wanneer u ook met dergelijke bestanden zit die u over wilt zetten naar uw Amiga om deze verder te bewerken of die u gewoonweg wilt bewaren voor later, zijn wellicht Supertalk 2 en Disk-2-Disk interessant voor u. Twee programma's met een gemeenschappelijk doel voor ogen, maar werkend vanuit een volledig andere benadering. Zo maakt Supertalk 2 gebruik van een seriële kabel om data over te

seinen van de Commodore 64 naar de Amiga, terwijl Disk-2-Disk een 5,25-inch Amiga drive benut om hetzelfde doel te bereiken. Beide programma's hebben zo hun voor- en nadelen.

SUPERTALK 2

In het maartnummer van Commodore Actief waarin Vizatransfer werd besproken (een programma voor het overzienen van bestanden van de C64 naar de PC) kondigde ik de komst aan van Supertalk 1 aan als een goedkoper alternatief voor Vizatransfer. Inmiddels zijn we vijf maanden verder en blijkt Supertalk 2 al te zijn gearriveerd. Supertalk 1 en 2 gebruiken dezelfde seriële

kabel. Het verschil zit hem in de software: Supertalk 1 is bedoeld om bestanden over te seinen van de C64 naar de PC, terwijl Supertalk 2 zich richt op de Amiga.

DE GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN

Supertalk biedt een aantal conversiemogelijkheden, waarvan de meest in het oog springende die van Commodore-naar standaard ASCII is. Daarnaast is het mogelijk om zelfs Basicbestanden over te seinen en deze voor GW- of Microsoft-Basic aan te passen. Het programma is menugestuurd en moet in principe niet al te moeilijk zijn voor de gemiddelde gebruiker. Het grote nadeel van het programma is de snelheid: ongeveer 300 baud of 3kb per minuut. Dit wordt ver-

oorzaakt door de uitgebreide foutcontrole die het programma uitvoert op elk bestand. Een voor- of nadeel, het is maar net uit welk oogpunt men het bekijkt. Maar het is altijd nog sneller dan het opnieuw intypen van hele lappen tekst.

CONCLUSIE

Supertalk is een betrouwbare maar trage manier om uw oude bestanden te redden. Voor de prijs van f 225,- inclusief b.t.w. krijgt u zowel Supertalk 1 (voor het overzienen van C64 naar een PC) als Supertalk 2 (dezelfde kabel maar met programmatuur voor de Amiga). Niet veel geld voor een programma dat u veel tijd en moeite kan besparen.

Makers: Easy Computing, België

Leverancier: Altycos

Zoetermeer

079-510757

Prijs: f 259,-

DISK-2-DISK

Dit programma zou een redelijk alternatief voor Supertalk kunnen zijn, ware het niet dat het meteen een hogere investering vergt in de vorm van een 5 1/4 diskdrive voor de Amiga. Nu zal dit voor bezitters van een dergelijke drive niet zo'n probleem zijn, maar als u alleen over een 3 1/2 inch drive beschikt, moet u bij de prijs van het programma (f129,-) rond de f 550,- optellen voor de diskdrive.

OVERZETTEN VAN BESTANDEN

Disk-2-Disk is veel gemakkelijker in het gebruik dan Supertalk: u hoeft geen kabels te verbinden en heeft niet eens uw oude C64 nodig, wat degenen die hun C64 of C128 al hebben verkocht hoopvol in de oren moet klinken. Het enige wat u hoeft te doen is uw oude

1541/1570/1571/4040 diskettes in uw 5 1/4 inch Amiga diskdrive te stoppen. Vervolgens worden de bestanden ingelezen en overgeschreven naar uw 3 1/2 inch Amiga diskdrive. Daarnaast is het ook mogelijk om met Disk-2-Disk C64 Basic-bestanden te vertalen naar Amiga-Basic, bestanden te herbenoemen en bestanden te wissen op de oude diskette. Ook is het mogelijk om diskettes in 1541 of 1570 formaat in uw Amiga diskdrive te formatteren.

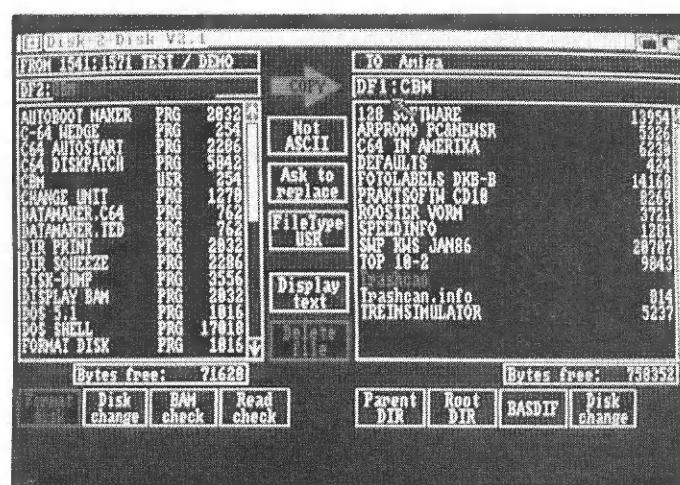
PRAKTIJKTEST

Helaas bleek het programma niet al haar beloftes te kunnen waarmaken, in ieder geval niet met de CEW 5 1/4 inch Amiga diskdrive (Duits fabrikaat) die ter beschikking werd gesteld door Cat & Korsch. Dit heeft wellicht te maken met het feit dat het programma eigenlijk werd geschreven voor de

officiële Amiga 1040a drive, die ten tijde van de test niet verkrijgbaar was.

De CEW drive functioneerde uitstekend als Amiga drive. Vooraf heb ik een aantal 5 1/4

inch diskettes met deze drive geformatteerd als Amiga diskettes (80 tracks, 880 Kb) en zelfs met DOS-2-DOS een aantal bestanden heen en weer geseind (ook een programma van Central Coast Software).



Disk-2-Disk, voor het omzetten van oude C64 bestanden.

Toen begonnen de problemen: De Amiga beschouwde de 5 1/4 diskdrive als een Amiga diskdrive en daardoor werkte het programma niet. Uit een gesprek met de technische dienst van Cat & Korsch bleek dat de diskdrive moest worden aangezet nadat de Workbench en Disk-2-Disk waren ingeladen, terwijl de diskdrive op 40 tracks moet worden ingesteld. Daarna ging het inderdaad iets beter, maar helaas weigerde de diskdrive de diskcatalogus van de C64 diskette in te laden. Als proef op de som nam ik vervolgens de 1541 demodiskette, die wel werkte maar de gewenste bestanden konden niet worden overgespeeld. Later heb ik nog een zestal diskettes vol met

tekstbestanden op het programma losgelaten; bij slechts 10 van de ongeveer 150 bestanden lukte het overspeelen. De bestanden die werden overgespeeld kwamen perfect over, maar een verhouding van 1 op 15 blijft laag. Voor wat betreft de andere opties functioneerde het programma ook niet naar behoren. Het lukte me bijvoorbeeld niet een keer om een diskette als 1541 diskette te formatteren en ook bij de BAMcheck bleef succes uit. Mijns inziens hebben we hier duidelijk te maken met een hardwareprobleem. Na lang zoeken vond ik een oude versie van het programma, maar bij het testen bleek dit hetzelfde resultaat op te leveren.

CONCLUSIE

Disk-2-Disk zou een bijzonder handig programma kunnen zijn voor het overzetten van oude C64 bestanden; theoretisch is het programma makkelijker in het gebruik en sneller dan SuperTalk 2. Een nadeel is dat het programma niet naar behoren werkt op de CEW drive, maar het is mogelijk dat dit op de officiële Amiga 1040a

diskdrive niet zo is. Voor gebruikers zonder 5 1/4 diskdrive geldt dat een dergelijke drive moet worden aangeschaft. Makers: Central Coast Software. Leverancier: Cat & Korsch tel: 010-4507696. Prijs: f 129,- CEW 5 1/4 inch Amiga Disk-drive f 549,-

HARDE SCHIJVEN

Harde schijven zijn wonderbaarlijke apparaten. Sluit er een aan uw computer en u kunt minimaal 25 maal zoveel data opslaan als op een diskette en gaat het inlezen en wegschrijven van bestanden 5 maal zo snel. Ook voor de Amiga 500 zijn er de afgelopen maanden harde schijven op de markt gekomen, die echter in het algemeen duurder blijken te zijn dan vergelijkbare schijven voor de PC. Ruwweg is men ongeveer f 1900,- kwijt voor een 20 megabyte harde schijf voor de Amiga 500, terwijl de prijs van een vergelijkbare schijf voor de PC ongeveer f 800,- bedraagt. Het prijsverschil zit 'm voornamelijk in het feit dat Amiga's gebruik maken van harde schijven met 'skuzi' interfaces (SCSI = Small Computer Systems Interface). Voor PC's wordt de ST-506 interface gebruikt en daar er nu eenmaal veel meer harde schijven worden gemaakt met ST-506 interfaces, is de prijs van dergelijke harde schijven een stuk gunstiger. De SCSI interface biedt echter een aantal voordelen in vergelijking met de ST-506. Zo kunt u met deze interface allerlei randapparatuur serieel schakelen, zoals bijvoorbeeld laser vision en CD-roms. Andere factoren die

de harde schijf voor de Amiga prijziger maken zijn de extra controller-kaart en pluggen die moet worden geschakeld tussen de Amiga 500 en de harde schijf, terwijl ook de externe voeding een kostenpost vormt. Amiga 2000 bezitters kennen dit probleem niet, maar de 500 is zonder externe voeding niet in staat om een harde schijf te laten draaien.

NADELEN

Ondanks de snelheid en de enorme opslagcapaciteit (verkrijgbaar tot 300 megabyte) kunnen deze verfijnde opslagmedia ook voor problemen zorgen. Deze doen zich voornamelijk voor als de harde schijf door de een of andere reden de geest geeft. U bent dan in een klap alles kwijt. Het regelmatig maken van een kopie van uw data op de harde schijf is dan ook een bittere noodzaak. Het kan u niet alleen veel tijd maar ook veel ergernis besparen. Wat te denken van het herinstalleren van zo'n 60 programma's, zoals mij een keer overkwam. Dit nam twee volle weken in beslag, terwijl het maken van een backup in 40 minuten geplaatst zou zijn geweest en mij deze traumatische ervaring bespaard zou hebben.

BACK-UP PROGRAMMATUUR

In verband met de groeiende populariteit waarin de harde schijven voor de Amiga zich mogen verheugen is het daarom geen overbodige luxe eens twee backup-programma's te bekijken. Mr. Backup en Quarterback worden beide geïmporteerd door ABC Data, die tevens de harde schijf voor deze test ter beschikking stelde.

MR. BACKUP

Dit programma wordt gratis geleverd bij de harde schijven van ABC Data, doch geïnteresseerde lezers kunnen tegen een geringe onkostenvergoeding ook in het bezit komen van het programma. Het programma valt onder de noemer Public Domain software, hetgeen inhoudt dat het vrij verkrijgbaar is. De maker van het programma, de heer Rinfret, stelt als enige eis het doorgeven van uw ervaringen met het programma. Maar voor het overige is men vrij om het programma te veranderen en te verbeteren.

Het programma wordt op één schijf geleverd met de handleiding in een tekstbestand dat kan worden gelezen via het more commando of kan worden afgedrukt. Het programma biedt veel gebruiksmogelijkheden zoals datacompressie, waarmee u twee keer zoveel data naar een datadiskette kunt wegschrijven als normaal, en een spraakfunctie waarmee alle commando's en instructies in Amiga-Engels worden herhaald.

BACK-UP EN RESTORE

Het kopiëren (back-uppen) van de harde schijf hoeft geen om-

slachige procedure te zijn met het programma. Wel moet u een aantal gegevens invoeren zoals de directories en sub-directories die u wilt back-uppen, naar welke diskdrive de backup gemaakt moet worden, waar u uw lijst van backupprogramma's wilt hebben (afgedrukt op een lijst of weggeschreven naar een tekstbestand) en van welke programma's geen backup mag worden gemaakt. Deze parameters moet u vooraf instellen door het mrbackup.init bestand in te laden en te herschrijven. U kunt ook een aantal parameters (maar helaas niet alle-

CONCLUSIE

Mr. Backup is geen slecht programma maar wel zeer bewerkelijk. Als u niet goed thuis bent in AMIGADOS is het programma niet aan te bevelen, omdat u zelf heel wat zaken moet regelen. Een tweede nadeel is dat er geen overzicht van de bestanden verschijnt op het scherm (dit kan wel naar de printer worden gestuurd). Niet echt een gebruikersvriendelijk programma dus, maar daar mag men eigenlijk niet over moppen bij een programma dat bijna gratis is.

Programma: Mr. Backup

Maker: M.R. Rinfret, USA

Leverancier: ABC Data

Gebouw 112 Kamer 22

Schiphol-Oost

tel: 020-484955

Kosten: Verzendkosten en het kopiëren van de programmadiskette, ongeveer f 25,-

maal) later instellen via een keuze-menu, maar voor mensen die vaak dezelfde programma's backen is het aanmaken van vaste parameters veel gemakkelijker. Hetzelfde geldt voor het terugzetten van uw data. Helaas laat het programma geen lijst zien van de programma's waarvan een backup wordt gemaakt. Daarnaast is het strikt noodzakelijk dat het mrbacup.init bestand en de-backup-catalogus in de "s" sub-directory worden opgeslagen. Het programma rekent ook niet voor u uit hoeveel diskettes u nodig zult hebben. Hier voor mag u zelf uw rekenmachine pakken. Eén groot voordeel is dat u uw backup kunt maken terwijl u een ander programma gebruikt. Als het nodig is om een nieuwe diskette in de diskdrive te stoppen wordt u gewaarschuwd door middel van een venster dat in het andere programma verschijnt.

QUARTERBACK

Liefhebbers van Amerikaans football zullen in deze naam meteen de spelverdeling van deze zeer Amerikaanse sport herkennen. Het programma vervult dezelfde functie bij het backen van uw harde schijf op uw Amiga omdat het alles voor u regelt. Quarterback is een heel ander programma dan Mr. Backup. Niet alleen vanwege de prijs van f 189,50, maar ook door het gebruikersvriendelijke karakter van het programma. Alleen bij het werkelijk maken van de backup of het restaureren van uw harde schijf moet u een aantal parameters invullen of vakjes aan-klikken. Het programma doet de rest, zelfs het uitrekenen van het aantal benodigde diskettes wordt geregeld. Bij het opstarten van het programma moet worden gekozen uit backup of restore. Wanneer

voor de eerste mogelijkheid wordt gekozen, moet worden aangegeven van welke directoires een backup moet worden gemaakt. Daarna worden alle programma's in een venster getoond en kunnen bepaalde programma's worden uitgesloten. Vervolgens wordt het aantal benodigde diskettes berekend, moeten er een paar parameters worden ingesteld en dan begint het programma met het maken van een backup van de gewenste bestanden. Een fluitje van een cent.

PRESTATIES

Quarterback maakt gebruik van een eigen data-opslagsysteem met als gevolg dat de backupdiskettes niet met de normale DIR-LIST- of INFO-commando's kunnen worden gelezen. Het maken van een backup van 'n diskette duurt ongeveer anderhalve minuut en het maken van een backup van een volle, 20 megabyte harde schijf neemt ongeveer

40 minuten (met de tijd nodig voor het wisselen van diskettes) in beslag en kost u 25 diskettes. Tijdsgebrek is dus geen excus meer.

CONCLUSIE

Een programma dat de redelijke prijs van f 189,50 zonder meer waard is. Uitgaand van een denkbeeldig uurloon voor het herinstalleren van al uw programma's kan Quarterback als een kosten- en tijdbesparend alternatief beschouwd worden.

Programma: Quarterback
Makers: Central Coast Software, USA
Leverancier: ABC Data
Gebouw 112 Kamer 22
Schiphol Oost
tel: 020-484955
Prijs: f 189,50

PERSOONLIJK

In deze rubriek waar persoonlijke meningen niet geschuwed worden, wil ik het om te beginnen niet over een spel hebben, maar over de spitsvondigheden van een Amerikaans hardware bedrijf. Het bedrijf in kwestie heet ASDG Inc. en is in Nederland bekend geworden door hun 'recoverable ramdisk (RRD)' vd0: In de USA staat het bedrijf bekend als geheugenkaarten-leverancier voor de Amiga. Om hun hardware te promoten zijn ze ook op de software markt actief geworden. Zoals reeds vermeld hebben zij een RRD zo goed als PD software op de markt gebracht. Deze handige ramdisk is natuurlijk veel nuttiger als je over veel ram geheugen beschikt. Op deze manier is de naam al bekend, en is men sneller geneigd om ook bij de firma een geheugenkaart te kopen. Andersom, als je extra geheugen nodig hebt krijg je bij hun zo'n handige utility erbij. Het succes van de RRD steeg boven de hardware



verkoop uit, zodat ASDG buiten de USA bekender staat om hun software dan hun hardware. Hun verdere software ondersteuning is dan ook gewoon commercieel op de markt gebracht omdat wel bleek dat daar ook veel geld te verdienen was. Hun laatste project FACCII, de floppy accelerator, werpt dan ook voor de gebruiker pas vruchten af als hij over veel geheugen beschikt, wat natuurlijk graag door dezelfde firma geleverd wordt. De Floppy Accelerator is op zich zelf al een uniek produkt. Het principe achter dit produkt is namelijk ontzettend simpel en evenzo effec-

tief. Het programma gedraagt zich als een grote diskbuffer, voor alle aangesloten drives, zodat als iets voor een tweede keer van disk wordt geladen, het in plaats vanaf disk, vanuit de buffer wordt geladen. Dit kan ontzettende snelheidswinst geven voor programma's die hevig op diskacces berusten. Zo wordt het spelen met spellen als 'Ports of Call' en de Cinemaware serie veel aangenaam. Het effect is nog groter voor developer's. Het voordeel boven een ramdisk, is dat je niet zelf hoeft te beslissen wat je erin plaatst. Als je de buffer groot genoeg maakt, vult hij zich automatisch met de door

jouw vaak gebruikte programma's. Wat ik zo knap vindt van de makers, is dat ze van een gegeven als cachebuffers wat zo oud is als computers zelf, een verkoopbaar produkt hebben gemaakt. Want wat het programma doet stelt in feite niets voor! Begrijp mij niet verkeerd, het produkt is zij geld meer dan waard en er zal best heel wat werk in zijn gaan zitten om het programma te krijgen in zijn huidige vorm. Maar ook alle opties en strategiën die er in verwerkt zijn om het programma te verfijnen, bijvoorbeeld het verwijderen van het minst vaak gebruikte programma als de buffer vol dreigt te raken, zijn zo terug te vinden in een standaard Informatica boek over Operating systemen. Alsof een Amiga-Dos expert op een regenachtige dag een boek over O.S. las en dacht 'dat zou ook op de Amiga handig zijn'. Een knap staaltje van Informatica in de praktijk op je home computer!
Edwin Neuteboom

DE GEHEIMEN VAN DIALOOG+, DEEL 1

SCHUIVEN MET BITS & BYTES 11

In deze speciale aflevering komt een grote groep machinetaalprogrammeurs aan hun trekken. Immers, zelden heeft een serie routines zo tot de verbeelding gesproken als DIALOOG+, het venster-besturingssysteem dat onder andere te vinden is in Eva DeLuxe, Aurora 64, FastTape 64 en Maestro DeLuxe. DIALOOG+ programmeur Roelf Sluman, die ook deze rubriek samenstelt, klappt op veler verzoek eindelijk in drie speciale afleveringen van Schuiven met bits & bytes uit de school en onthult u alles wat u altijd al over DIALOOG+ wilde weten, en nog veel meer. Maar dat is nog niet alles; de musici onder u kunnen met de CALCFREQ-subroutine alle kanten op.

DE CALCFREQ-ROUTINE

De routine CALCFREQ, die onder andere is terug te vinden in Maestro DeLuxe, rekent een de frequentie van een toon uit, aan de hand van het nummer van die toon en het octaaf. Deze informatie wordt via het A-register aan CALCFREQ doorgegeven. De juiste frequentie retourneert CALCFREQ in de registers A en X.

Om het toonnummer te vinden, kunt u de volgende tabel hanteren:

c	0
cis en des	1
d	2
dis en es	3
e	4
f	5
fis en ges	6
g	7
gis en as	8
a	9
ais en bes	10
b	11

Dit toonnummer dient in het hoge nybble van het A-register te worden geplaatst. Het octaaf, van nul tot en met zeven, dient in het lage nybble te worden gezet.

Om de frequentie van een C in het vierde octaaf te berekenen, dient u dus de volgende instructies te geven:

```
LDA #$04
JSR CALCFREQ
STA SID ;lage byte
STX SID+1 ;hoge byte
```

DE WERKING VAN CALCFREQ

CALCFREQ maakt gebruik van een even simpel als handig principe; de frequentie van een toon verdubbelt als die toon een octaaf hoger klinkt. De stemtoon A heeft bijvoorbeeld een frequentie van 440 Hz, 440 trillingen per seconde. Als we dit aantal trillingen verdubbelen, zodat we 880 trillingen per seconde genereren, zal de hierbij horende A een toon hoger klinken. Uit freqtab haalt CALCFREQ, door middel van indexering via

het Y-register, de frequentie van het de toon in het laagste octaaf. Zojuist hebben we gezien dat we, om die toon een octaaf hoger te laten klinken, de frequentie met twee moeten vermenigvuldigen. En vermenigvuldigen met twee komt in machinetaal neer op het naar links schuiven van de bits die de frequentie aangeven. Dit gebeurt dan ook, zo vaak als de (eerder met het octaafnummer gevulde) teller X aangeeft. Nogmaals: simpel, maar zeer effectief!

Tot zover onze CALCFREQ-routine. Nu is het tijd voor het grotere werk; In de eerste aflevering van dit driekwart over DIALOOG+ vindt u voor de verandering eens géén programma's die u meteen kunt intikken en starten. In plaats daarvan gaan we nader in op de basisroutines van DIALOOG+: SWAPSCREEN, WINDOW en INVERT.

De eerste twee routines zorgen er in combinatie met een paar andere, kleine routines voor dat de bij u inmiddels bekende DIALOOG+vensters op het scherm verschijnen en dat de inhoud van het scherm die zich onder die vensters bevindt, wordt bewaard. Maar de routines doen nog meer; eveneuele tekst wordt automatisch in een venster gezet.

De INVERT-routine ten slotte maakt het mogelijk om een willekeurig stuk tekst, of liever gezegd: een willekeurige reeks tekens, op het scherm te inverteren. Zonder INVERT is het niet eenvoudig om pull down-menu's te maken.

DE WINDOW-STRUCTUUR

Voor de statistici onder u: De source code van DIALOOG is 15 september 1987 in elkaar gezet en, afgezien van het verwijderen van een bug (ergens een 'JSR' in plaats van een 'JMP', sorry DrJ, voor zoveel slordigheid) sindsdien onveranderd. Overigens heette DIALOOG+ toen ik het ontwikkelde nog 'PULL DOWN', vandaar de soms wat afwijkende benaming in de diverse labels.

In alle programma's waarin ik DIALOOG+ gebruik, reserveer ik vier zero page-variabelen, exclusief voor DIALOOG+. Dat zijn de variabelen DZP1, DZP2, DZP3 en DZP4. Ik raad u aan om, als u deze routines in de praktijk gaat toepassen, ze apart te houden van de

```
Listing 1

calcfreq    pha
            and #$00001111
            tax
            pla
            nsr a
            asl a
            tay
            mva freqtab+1,y:zp1
            lda freqtab,y
;
            cpx #0
            beq calcfreq02
            asl a
            rol zp1
            dex
            bpl calcfreq01
            idx zp1
            rts
=====
freqtab    wor 268
            wor 284
            wor 301
            wor 318
            wor 337
            wor 358
            wor 379
            wor 401
            wor 425
            wor 451
            wor 477
            wor 506
            wor 0           ;rust
;
;
```

overige zero page-variabelen, dat kan u een hoop debugging-tijd besparen! In de source code van DIA-LOOG heb ik voor het eerst in machinetaal met structuren gewerkt. Structuren zijn een typische eigenschap van de programmeertaal C, waarmee ap-

plicaties op onder andere de Amiga in elkaar worden gezet. Een structuur is een groepje variabelen dat bij elkaar hoort en dat dan ook naar -82-82-n naam luistert. Zo bevindt zich in DIA-LOOG de structuur WIN-DOWSTRUCT, waarin de volgende informatie staat:

WINDOW-structuur:

```
.byt startreg,startkol ;startpositie van window
.byt eindreg,eindkolom ;eindpositie (rechtsonder)
.word tekst1,tekst2
```

Deze structuur wordt bij iedere aanroep van de routine SET-WINDOW, die het venster op het scherm zet, gebruikt. U ziet dat er twee 'tekst'-variabelen zijn. Tekst1 wijst naar het adres van de eerste tekst die in het venster moet worden geplaatst; tekst2 wijst naar de tweede tekst of is nul als er geen tweede tekst is. Die tweede tekstvariabele heb ik expres aangebracht, omdat het regelmatig voorkomt dat je als laatste stukje tekst een kreet als bijvoorbeeld "Druk op de RETURN-toets" neerzet. Dergelijke standaardteksten hoeft je dan maar één keer in de code op te nemen. En dat scheelt dan weer bytes, die u niet met de DATASPEEDER hoeft in te typen. Uiteraard dient het laatste byte van de tekst een nul te zijn, zodat DIA-LOOG + (of liever gezegd: de WINDOW-routine) weet wanneer de tekst compleet is.

SWAPBUFFER

De SWAPBUFFER-routine (zie listing 2) plaatst de inhoud van het scherm in een speciaal daarvoor gereserveerde buffer. Hij wordt aangeroepen door de hoofdroutine: WINDOW. Als buffer wordt overigens de eerste 4 Kb van het kernal-ROM gebruikt; dat maakt het dus mogelijk om vier schermen op te slaan.

De routine werkt eigenlijk zeer eenvoudig; hij verwacht het adres van de te verplaatsen buffer (in ons geval is dat dus het schermgeheugen vóórdat we een venster gaan neerzetten en het kernal-geheugen als we een venster willen verwijderen) in ZP1/Z2 (twee opéénvolgende zero page-locaties) en

het bestemmingsadres (respectievelijk het kernal-geheugen en het schermgeheugen) in ZP3/ZP4. De rest is een kwestie van kopi-89-ren en klaar is Kees. SWAPBUFFER wordt dus twee keer aangeroepen; één keer voordat het venster op het scherm wordt gezet en één keer als het venster moet worden verwijderd. Om de code zo kort mogelijk te houden, kopieert SWAPBUFFER overigens het complete scherm, ook als het venster slechts vijf bij vijf groot zou zijn.

WINDOW

Dan de WINDOW-routine (listing 3). Deze wordt aangeroepen met het nummer van het te openen of te sluiten venster (0, 1, 2 of 3) in A, en een pointer naar de reeds genoemde WINDOW-structuur in X en Y. Tevens is het carry-bit van belang; als dat gezet is (1) denkt DIA-LOOG dat er een venster moet worden geopend.

Als het niet gezet is (0), doet DIA-LOOG niets anders dan het herstellen van het scherm, waarbij het venster automatisch wordt verwijderd.

Toegegeven: de code van de WINDOW-routine had hier en daar best iets gestructureerder gekund. Ook wemelt het van de zogenaamde 'modifying code', waarbij instructies in een programma worden veranderd in andere instructies, vlak voordat het programma ze gaat uitvoeren. Kortom: 'gory code'. Maar snel is het allemaal wel!

HET FEITELIJKE WERK VAN WINDOW

De eerste instructie van WIN-DOW is duidelijk; aan de hand

van de inhoud van het carrybit wordt naar SETWINDOW of (uiteindelijk) naar SWAPBUF-FER gesprongen. Laten we er eens vanuit gaan dat het carry-bit is gezet. In dat geval willen we een venster op het scherm zetten; de informatie over dat venster bevindt zich in een structuur waarnaar door X en Y wordt gewezen (bent u er nog?).

Het eerste dat WINDOW dan ook doet, is het kopiëren van de vier lokatiebytes van die structuur (linkerbovenhoek en rechteronderhoek) in een groepje eigen variabelen: TOPROW, TOPCOL, BOTROW en BOTCOL. Deze variabelen worden gebruikt bij het afdrukken van het venster, iets dat eenvoudigweg (maar, zoals gezegd, wél snell) gebeurt door een serie CHROUT- en PLOT-routines.

Maar voordat het zover is, dient eerst het scherm te worden gebufferd. Dat gebeurt door middel van een aanroep van de SWAPBUFFER-routine, waarbij het nummer van de buffer zoals het hoort in A staat. Overigens: SCREEN is een constante, die wijst naar het startadres van het scherm. Default is dat 1024, maar u kunt daar iedere waarde invullen die u wilt.

Als het venster eenmaal op het scherm staat, we zijn dan (hoe symbolisch) bij het label SETWIND13 beland, komt het moeilijkste werk; het afdrukken van de beide teksten. Hier komt een hoop modifying code om de hoek kijken.

OPPASSEN MET MODIFYING CODE

In mijn eigen source code geef ik, waar het echt ingewikkeld wordt, de modifying-plaatsen altijd aan met de teksten 'MODIFYING...' en 'MODIFIED!', soms zelfs met een nummer erachter. Tevens vul ik de (op dat moment nog niet 'geldige') operand met de waarde \$ff. Ik kan u ten sterkste adviseren om dit ook te doen als u aan het coderen bent.

En, in tegenstelling wat iedereen u altijd afraadt: probeer eens een stukje modifying code te schrijven! Als het eenmaal werkt, is het resultaat vaak veel sneller dan u zonder modifying code zou kunnen

bereiken. Sterker nog: de meeste programmeurs van snelle grafische effecten kunnen niet zonder die modifying code...

In SETWINDOW wordt die modifying code gebruikt om constant een geldige pointer naar de af te drukken tekst te hebben. Dit heb ik zó opgelost in plaats van indirekte adresering, omdat ik zowel X als Y als teller gebruik. En geteld wordt er zeer veel: telkens als er een 'harde return' moet worden afgedrukt, als er een teken wordt geprint en noem verder maar op.

U ziet het: al met al is WIN-DOW niet zo'n moeilijke routine. Het resultaat is er echter naar: u bent nu in staat om tot vier vensters tegelijkertijd op het scherm te zetten en de achtergrond te bewaren.

VEEL VENSTERS

Officieel is er altijd sprake van geweest dat het maximaal aantal vensters dat DIA-LOOG aankan, vier bedraagt. Dat is ook zo: DIA-LOOG + heeft ruimte om maximaal vier schermen te bufferen.

Maar... u kunt natuurlijk zoveel vensters op het scherm zetten als u zelf wenselijk acht. In principe dient het vensternummer alleen maar om de buffer te bepalen waarin u het scherm wilt opslaan.

Een voorbeeld: stel dat u op een bepaald moment zeven vensters tegelijk op het scherm wilt hebben, één voor één na elkaar verschijnend, maar dat deze zeven vensters tegelijkertijd van het scherm mogen verdwijnen. In dat geval kunt u volstaan met slechts twee WINDOW-nummers.

Het allereerste venster dat u op het scherm zet (want u heeft uiteraard wél zeven verschillende WINDOW-aanroepen nodig!), geeft u het nummer 0. DIA-LOOG zorgt er dan voor dat in buffer nummer 0 het huidige scherm, dus zonder ook maar één venster, erop komt te staan.

Nu kunt u de volgende zes vensters neerzetten, maar u geeft ze ALLEMAAL het vensternummer 1 mee. DIA-LOOG vult buffer nummer 1 dan telkens met de inhoud van het scherm, dat echter steeds

volter met vensters wordt.
Kortom: buffer nummer 1 is voor ons waardeloos. Maar dat geeft niet, want uiteindelijk laten we alle vensters tegelijkertijd van het scherm verdwijnen door middel van de opdrachten:

```
CLC
LDA #0
JSR WINDOW
```

U ziet: uw eigen fantasie vormt opnieuw de grens...

In de volgende aflevering van Schuiven met bits en bytes, over een maand alweer, gaan we door met het behandelen van de DIALOG-routines. We zullen dan onder andere zien hoe we pull down-menu's maken en hoe we de acties van de gebruiker van ons programma kunnen afhandelen. Ook besteden we aandacht aan de ALERT-routine die een venster op het scherm zet en wacht totdat de gebruiker de inhoud ervan heeft gelezen.

In de laatste aflevering die over DIALOG gaat, behandelen we dan de speciale routines zoals CATALOG, die de directory van een diskette in een venster zet en ASKWINDOW, waarmee we invoer van de gebruiker kunnen vragen.

SWAPBUFFER

Functie: kopieert 1024 bytes

Aanroepen met:
(ZP1) = bronlokatie
(ZP3) = bestemmingslokatie

Listing 2

```
swapbuffer lda 1
pha
sei
mva #53:1
ldy #0
Idx #4
swapbuffer01 mva (dpz1),y:(dpz3),y
iny
bne swapbuffer01
inc dpz2
inc dpz4
dex
bne swapbuffer01
pla
sta 1
cli
rts
*t2WINDOW
```

WINDOW

Functie: plaatst een venster op het scherm of verwijdert een venster van het scherm

Aanroepen met: A = nummer (1 t/m 4)
X/Y = pointer naar WINDOWstruct
! I C 1 = neerzetten
0 = weghalen

Listing 3

```
window    bcs setwindow
;
       asl a
       tax
       lda bufferaddr,x
       sta dpz1
       lda bufferaddr+1,x
       sta dpz2
       lda #<screen
       sta dpz3
       lda #>screen
       sta dpz4
       jmp swapbuffer
;
setwindow  stx dpz1
       sty dpz2
       pha
;
       ldy #3
setwind12  lda (dpz1),y
       sta toprow,y
       dey
       bpl setwind12
       ldy #4
       lda (dpz1),y
       sta setwind05+1 ;modifying...
       iny
       lda (dpz1),y
       sta setwind05+2
       iny
       lda (dpz1),y
       sta setwind13+1
       iny
       lda (dpz1),y
       sta setwind14+1
       pla
;
       asl a
       tax
       lda bufferaddr,x
       sta dpz3
       lda bufferaddr+1,x
       sta dpz4
       lda #<screen
       sta dpz1
       lda #>screen
       sta dpz2
       jsr swapbuffer
;
       ldx toprow
       stx dpz1
       ldy topcol
       sty dpz2
       clc
       jsr plot
       ldy dpz2
;
setwind05  lda $ffff
       beq setwind07
       cmp #13
       bne setwind10
       ldy botcol
       dey
       bpl setwind11 ;altijd
       jsr chROUT
       inc setwind05+1
       bne setwind08
       inc setwind05+2 ;modifying...
       iny
       cpy botcol
       bcc setwind05
;
setwind06  inc toprow
       ldy topcol
       iny
       lda toprow
       cmp botrow
       bcc setwind09
;
setwind07  rts
;
setwind08
;
setwind09  ldx toprow
       ldy topcol
       clc
       jsr plot
       ldy topcol
;
setwind05  lda $ffff
       beq setwind07
       cmp #13
       bne setwind10
       ldy botcol
       dey
       bpl setwind11 ;altijd
       jsr chROUT
       inc setwind05+1
       bne setwind08
       inc setwind05+2 ;modifying...
       iny
       cpy botcol
       bcc setwind05
;
setwind06  inc toprow
       ldy topcol
       iny
       lda toprow
       cmp botrow
       bcc setwind09
;
setwind07  rts
;
setwind08
;
setwind09  ldx dpz1
       ldy dpz2
       clc
       jsr plot
```

EEN SCHERMDUMPJE VOOR DE C128

Zeer gewaardeerd op de IBM-compatibles is de 'print screen'-mogelijkheid. Met een speciale toets maakt de gebruiker even snel een afdrukje van het op beeld staande scherm. Altijd handig als de handleiding 'zoek' blijkt, of als het adventure net op een kritisch punt is gekomen.

Nu dan ook voor de C128. U voert de BASIC-listing in en runt het. Hierna dient u zich aan de instructies van het programma te houden, en zich even te herinneren dat de COMMODORE + CONTROL-combinatie de werking activeert.

■ listing 1 ■

```
10 if peek(45)=1 and peek(46)=28 then 190
20 sa=7168:da=0
30 : poke sa,da
40 : sa=sa+1:ck=ck+da
50 : read da
60 : if da=>0 then 30
70 if ck<>38430 then print"({C/DN})({C/DN})type-fout":end
90 print"druk op een toets voor saven"
100 getkeya$
110 bsave "@screendump 128",p7169 to p7552
120 print "({CLR})laad nu screendump 128 en start met run"
130 poke45,i:poke46,28:new
190 print "type eerst dit in:
191 print "poke 46,48:new"
192 print "({C/DN})laad dan dit programma opnieuw"
193 end
200 data26,28,196,7,158,55,49,57,54,58,151,52,53,44,49,50
201 data56,58,151,52,54,44,50,57,0,0,0,76,9,29,173,32
202 data208,72,238,32,208,32,52,28,32,103,28,32,24,29,104,141
203 data32,208,96,165,254,141,50,29,165,255,141,51,29,169,0,133
204 data254,173,53,29,133,255,169,0,141,48,29,141,49,29,169,4
205 data162,4,160,255,32,186,255,169,4,32,192,255,162,4,32,201
206 data255,169,13,76,210,255,172,48,29,32,176,28,32,143,28,32
207 data210,255,32,156,28,200,192,40,208,239,32,162,28,169,13,32
208 data210,255,172,49,29,200,140,49,29,192,25,208,217,96,72,173
209 data54,29,240,5,169,18,32,210,255,104,96,169,146,32,210,255
210 data96,165,254,24,105,40,133,254,165,255,105,0,133,255,96,177
211 data254,72,41,128,141,54,29,104,41,127,208,3,169,64,96,201
212 data32,176,4,24,105,64,96,201,64,176,1,96,201,96,176,4
213 data24,105,32,96,240,4,24,105,64,96,169,32,96,165,145,201
214 data219,240,3,76,101,250,169,1,133,204,169,234,141,226,28,141
215 data227,28,120,173,13,220,32,31,28,88,169,240,141,226,28,169
216 data3,141,227,28,76,51,255,96,120,173,55,29,141,20,3,173
217 data56,29,141,21,3,88,96,169,4,32,195,255,169,13,32,210
218 data255,32,204,255,173,50,29,133,254,173,51,29,133,255,96,0
219 data0,0,0,96,4,0,222,28,31,28,40,67,41,32,49,57
220 data56,56,32,66,89,32,68,79,83,83,73,69,82,32,67,79
221 data77,77,79,68,79,82,69,84,72,73,83,32,80,82,79,71
222 data82,65,77,32,87,65,83,32,87,82,73,84,84,69,78,32
223 data66,89,32,66,65,82,84,32,76,73,74,78,83,69,0,-1
```

CD-ASSEMBLER IN DE TURBO

Onze label-assembler, u vindt het op een Dossier Commodore-cassette, wordt gewaardeerd, dat is overduidelijk. Een nadeel is de snelheid, zo vinden sommigen. De assembler laat namelijk zien wat er de revue passeert. Wat ons betreft heel handig in verband met het debuggen van programmeertuur. Maar inderdaad, het duurt allemaal wat langer. Geen nood. Speciaal om 'CD-Assembler' te versnellen de onderstaande listing en saved het met als naam 'CD-AS.FAST'. U voert het in en geeft de volgende instructies:

```
2LOAD'CD-ASSEMBLER',8
RUN
DLOAD'CD-ASS.FAST'
SYS58451
RUN
```

Hierna dient u de assembler met het MSAVE-commando absoluut weg te schrijven.

SCREEN-DE-LUXE

Doel: het omzetten van lores-schermen naar BASIC-regels. Want heeft u dat nu ook? Al-tijd problemen met het ontwer-pen van een simpel openings-scherm vooraan het databaa-sje... Speciaal voor dit soort klusjes presenteren wij 'Screen-De-Luxe'. Het pro-gramma moet met behulp van de 'DataSpeeder' worden inge-voerd, en loopt van \$c000 tot \$cff. Deze adressen geeft u dan ook als er om respectieve-lijk een begin- en een eind-adres wordt gevraagd. Hierna is het even van rammerdebam 4KBytes invoeren. Dit gebied saved u naar tape of diskette. In het vervolg load u dit absoluut, dus met de ',1'-toevoeging aan de opdracht. Het starten gaat met een SYS49152.

In het openingsscherm een aantal opties:

listing 2

```

10 rem ----
20 rem ---- cd-ass fast
30 rem ----
40 rem ---- (c) 1988 dossier commodore
50 rem ----
60 rem ----
70 rem ---- v1.0 john (drj) vanderaart
80 rem ---- v2.0 bart lijnse
90 rem ----
100 :
110 poke 53280,0:poke204,1
120 poke 53281,0:k1$="<BLK><WHT><RED><CYAN><PURP>
  <GRN><BLUE><YELO><ORNG><BRN><LFED><GRY1><GRY2>
  <LGRN><LBLU><GRY3>""
130 print "<WHT><CLR>*** cd-assembler v2.0-fast ***"
140 :
150 print "<C/DN>written by bart lijnse"
160 print "original by john (drj) vanderaart"
170 :
180 gosub 1000
190 gosub 2000
200 :
210 sys 64738
1000 print "<HOME><C/DN><C/DN><C/DN><C/DN><C/DN><C/DN> ";
1010 input "schermkleur (0-15)";sk$
1020 sk=val(sk$):if sk>15 then 1000
1030 :
1040 input "cursorkleur (0-15)";ck$
1050 ck=val(ck$):if ck>15 then 1000
1060 :
1070 if ck<0 or sk<0 then 1000
1080 :
1090 print "<HOME><C/DN><C/DN><C/DN><C/DN><C/DN><C/DN>
  <C/DN><C/DN><C/DN><C/DN> ";
1100 print "are you sure ? ";
1110 poke 204,0:poke198,0:wait198,1
1120 get ke$
1130 if ke$="n" then run
1140 print "yes"
1150 return
2000 :
2010 print "<C/DN>please wait....."
2020 :
2030 for lo=1 to 10
2040 : read ad
2050 : for 12=0 to 2

```

[e] edit: met de §E belandt u in het edit-scherp. De gewone cursor-besturing werkt hier natuurlijk. Verder nog:

<run/stop> = stoppen (schermbuffer wordt gebufferd)

wordt gebuurd
⟨F1⟩ = borderkleur ophogen
⟨F2⟩ = borderkleur aflagen

<F3> = achtergrondkleur
ophogen

<F4> = achtergrondkleur
aflagen

<F5> = verplaats het sch
naar de buffer

〈F6〉 = verplaats de buffer naar het scherm

⟨F7⟩ = verander de kleur
⟨F8⟩ = inverteer het sche

[t] transform: met de §T wordt het scherm omgezet naar Basic-regels compleet met kleuren en dingen... Deze regels worden aan het geheugen

geplakt via de adressen 45/46
(\$2d/\$2e).

[I] load: zal een scherm binnen laden.

[s] save: zal een scherm weg-schrijven.

[q] quit: stop het programma en keert terug naar BASIC.

```

2060 : poke ad+12,234
2070 : next
2080 next
2090 :
2100 print " {C/DN}\n{C/LF}pass-1 complete"
2110 :
2120 poke 33572,96:poke 34503,96
2130 poke 32798,sk:poke 32917,sk
2140 poke 32806,ck
2150 poke 39514,asc(mid$(k1$,ck+1,1))
2160 :
2170 print " {C/DN}\n{C/LF}pass-2 complete"
2180 :
2190 for lo=i to 4
2200 l read sa
2210 : read byte
2220 : if byte ==-1 then 2300
2240 : poke sa,byte
2250 : sa=sa+1
2260 : goto 2210
2300 next
2310 :
2320 print " {C/DN}\n{C/LF}pass-3 complete"
2330 return
10000 :
10010 data 33554,33557,33583,33598
10020 data 33645,33662,33665,33736
10030 data 33743,34517
10040 :
10050 data 39456,206,159,-1
10060 data 39700,236,159,-1
10070 data 40910,169,030,141,209,130
10080 data 169,171,141,210,130,32
10090 data 240,154,076,181,132
10100 data 169,233,141,209,130,169
10110 data 159,141,210,130,96,238
10120 data 00,216,96,8,32,222,159
10130 data 32,251,154,40,76
10140 data 207,138,-1
10150 data 39664,169,171,141,88
10160 data 131,169,63,141,87,131,96
10170 data 169,159,141,88,131,169,233
10180 data 141,87,131,96,-1

```

listing 3

C000: 2096C04C 2BD1A993 20D2FF78 0B06	C084: 5508A2FF E8BD2R05 F01ACD29 0F0A	C108: C020D060 EE21D060 CE21D060 0D00
C00C: A9318014 03A9EABD 150358A9 097A	C090: C5D0F5B4 0AAABD35 C58DA3C0 0F4E	C114: 20D1C020 20C1201D C04CEC00 0B02
C018: FFBDBA02 60A904A2 C0202BC0 0B46	C09C: B036C5B0 A40920D0 C04C78C0 0E70	C120: 20DD0068 6B2045C0 4C5300A9 0B94
C054: A928A2CC 05FFB6FD A90085F6 106B	C008: B029C520 B1D04C78 C04820D1 0C7A	C13C: 068B2000 BD21D0AD 18D00902 09E6
C030: 85FC0A203 A000B1FE 71FC0B80 0EE4	C084: C06820D2 FF4CB0C0 A4D3B1D1 1068	C138: B01BD0A9 47A0E520 1EABA913 0B16
C03C: F9E6FF66 FD0A10F2 60A9C6A2 123C	C0C0: B5CE49B0 91D1B1F3 BDB702AD 0E8A	C144: A0C4201E AB20E4FF F0FB0945 0EDA
C04B: 04202B00 A9CC42D8 4C28C0AD 0C00	C0D2: B60291F3 60A4D3A5 CE41D1AD 0F96	C150: F01C0951 F024C954 D0034C46 0BCE
C054: 25C58B20 D0AD26D5 BD21D0AD 0CA8	C0D9: B70291F3 606668AD 20D08D25 0BF9	C15C: C3C94C0D 0346F0C2 C953D003 0D8C
C060: 27C58D86 02AE23C5 AC24C818 0AEB	C0E4: C5AD21D0 BD26C5AD B6029B27 0C6C	C16B: 4C00024D 49C12045 C02053C0 09E0
C06C: 20F0FF20 BCC0AD28 05B810D0 0DE0	C0F0: C5A5B3B0 24C5A5D6 BD23C5AD 0F90	C174: 201DC04C 28C1201B E04C74A4 09E0
C07B: 20E4FF00 FFB0D2C5 A90065D4 0F4E	C0FC: 1BD08D28 E54CD160 EE20D060 0D86	C18C: AE20D08E 2AC5EE20 D020E4FF 0E78

C180: F0F82008 C18D29C5 8D200020 0DEA	C660: 4D110B20 20202020 20202020 0376	CB34: 63636363 63636363 63636320 0BF6
1198: E1FFF0FB AE2AC58E 20D020C8 1040	C660: 2020205B CC5D2046 4F5220CC 0B1A	CB40: 20202020 20202047 42202020 0308
U104: C18D29C5 890083FE A9D885FF 0F80	C670: 4F414411 0B202020 20202020 041C	CB40: 20202020 20140809 13200913 0274
U105: A073A000 R1FF290F CD29C5D0 0C1E	C680: 20202020 205BD15D 20464F52 06E8	CB58: 20012004 050D0F2D 10090314 01DE
C18C: 05AD24C5 91FECB80 EFE6FFCA 11HH	C690: 20D34154 45110D20 20202020 05AA	CB54: 15120520 20202020 20202042 0340
C18B: 10E660A2 0FDD84C6 F00CC410 0D7C	C690: 20202020 2020205B D15D2046 063A	CB70: 42202020 20202020 20636363 0546
C1D4: F86868AD 2D55B2D0 D0600A60 0D20	C6A8: 4F5220D1 55475411 110D2020 069E	CB7D: 63636363 63636363 63636343 09C4
U106: 20D100A9 0B03FCA9 0485FFA7 0F40	C6B4: 20202020 0D02C5D1 D3A0D4C8 0F46	CB8B: 63636363 63636320 20202020 0732
C1D5: 03A00001 FE49B991 FE88D0F7 0FDE	C700: C520C6F5 0920CFC6 A009FED5 1100	CB94: 20202042 42202020 20202020 041C
U118: E6FFC410 F34C8C10 2014C920 0F16	C6C0: 0240AC38 0F09C3C5 0B090005 0E4A	CBA0: 20202020 20202020 20202020 03A0
U204: 33C22990 12D00010 A6C2402B 0A7C	C6D0: 1C9F951E 1F9E8195 96979899 0C24	CBAC: 20202020 20202020 20202020 03AC
U210: L14CCEC1 A9E6A0C4 201E4C6 0D4A	C6E4: 9A989304 C9D0C204 C9D220D4 1034	CB8B: 20202020 20202042 6D434343 0568
C21C: CC20E4FF F0FB2002 FFD944F0 116C	C6F0: C1D00520 28F42F4D 294F2000 0A0A	CB4C: 43434343 43434343 43434343 070C
U228: 07A0012C E60089FA E6006A09 0B30	C6F0: 07D011C5 0ED4C5D2 20E6C1CD 0E3A	CB8D: 43434343 43434343 43434343 0718
C254: 0080FDD6 A9FDAA6C 201E4B20 0F0C	C708: C5203A20 000D11C1 02C520D9 0964	CBDD: 43434343 43434343 43434370 0798
C240: ECD020E4 FFF0F20 5B02AFCF 10DD	C714: CFD5A003 D5D2C521 2B192FCE 0F56	CBEB: 80808080 80808080 80808080 0CE8
C24C: C69D0002 20B1C0E8 FCC6D0EA 0F0C	C720: 29232000 93D4D2C1 CED3C60F 0D90	CBF4: 80808080 80808080 80808080 0CF4
C258: C914F026 C90DFO15 AEF0C6E0 0E94	C72C: D2C2C5D2 2056312E 300D0012 0BFA	CC00: F1F1D1C1 F1F1D1C1 01C1F1E1 1498
C264: 10B009C9 209005C9 B0B00160 0946	C738: 202D2D2D 20D00C1D3 D3202831 0926	CC0C: E1F1F1D1 C1D1F1C1 C1F1C1C1 1464
C270: 6B864C42 C768B6A9 00AEF6C6 0C82	C744: 292D2D2D 2D200033 F6799293 0712	CC16: D1D1C1C1 C1F1C1C1 01E1C1E1 1350
C27C: 9D00024D D1C0AEFC C6F0E920 0F46	C750: 9227337A 97353332 37322000 062E	CC24: C1F1F1D1 F1C2D3C2 E2C2F2C2 144A
C288: B1C0C6C6 C64C58D2 0900A0C7 0F0D	C75C: 34973533 3283B302 00A97353 0665	CC30: F2C2E2D2 D2B2F2C2 02C2F2C2 1420
C294: 201E4B65 C220E4FF F0FB20D2 0F4A	C768: 33523301 2000010A 640D1112 039A	CC3C: D2C2F2D2 D2C2F2F2 02C2C2E2 140C
C2A0: FFE6CCC9 5960A900 85FFEA9C8 1040	C774: 20202D2D 2000C103 D3202832 0964	CC48: C2E2C2F2 C2C2C2F1 01C2D2F2 1414
C2AC: B2FF20CB C2ADFC6C 20A00A02 0E74	C780: 292D2D2D 2D200001 00FFF0D 0678	CC54: C2E2C2F2 C2C2C2F2 02C2D2F2 1404
C2B8: 20BDF7A6 BAA00020 0BFFA200 0D66	C78C: 11524541 44592E70 2D205052 0612	CC60: F2C2C2C2 F2C2C2F2 02C2C2F2 1410
C2C4: A0D0A9FE 4C0D87F4 23C5B8D0 115C	C798: 45535320 414E5920 4B455900 0690	CC6C: F2D2E2E2 D2C2C2E2 F2C2C2D1 145A
C2D0: CFD4245 8D1F1CF4 25C5B8D2 1060	C7A4: 97323032 3320003A 97353362 0694	CC78: F1C2C2C2 F3F2F2F2 02C2E2E2 1526
C2D6: CFD426C5 8D1F1CF4 27C5B8D4 107C	C780: 3935C200 48455900 03202832 0650	CC84: C2F2F2F2 C2F2D2D2 C2F2C2C2 1404
C2E8: CFD428C5 BDF5C6F6 2014C2200 0D4B	C78C: 292D2D2D 2D200000 00000000 02B6	CC90: C2F2D2D2 F2F2D2F2 02C2F2C2 1540
C2F4: C2B20033 C22090C2 00D62007 0B16	C7CB: 11524541 44592E70 2D205052 064E	CC9C: C2D2F2E1 C1F2F2C2 C2F2F2D2 1528
C300: C34C2B1C 4C2B2C1D FCC6A200 0C88	C794: 45535320 414E5920 4B455900 06CC	CCAB: C2D2F2C2 D2F2C2C2 C2D2C2D2 1418
C30C: A00220B0D F7A6BA0 0020B4FF 0C8A	C7E0: 53523041 4E592048 45590000 064E	CCB4: C2F2F2F2 C2C2D2F2 02C2F2F2 1544
C318: A900A200 A0C82B0D5 F7A6D0C9 0E3E	C7EC: 00000000 00000000 00000000 00ED	CCCD: C2C2D2D2 D2D2F2C1 C1C2E2C2 140C
C324: H02C5C5D F1C6F8D24 C540F2CF 0F80	C7FB: 00000000 00000000 70434343 036A	CC0C: C2C2F2C2 C2C2F2D2 C2C2C2F2 143C
C320: 8D25C5AD4 F3C6F8D24 C540F4CF 0F0C	C804: 43434343 43434343 43434343 064C	CCDB: C2E2C2E2 C2C2C2F2 D2D2F2D2 1448
C330: 8D27C5AD5 F5C6F8D28 C540A0924 0D5E	C810: 43434343 43434343 43434343 0658	CC9C: C2D2F2E1 C1F2F2C2 C2F2F2D2 1528
C348: A0C7201E AB2080C13 20D0C320 0B54	C81D: 43434343 43434343 43434343 068A	CCAB: C2D2F2C2 D2F2C2C2 C2D2C2D2 1418
C354: 03C4A971 A0C7201E AB203345 0A66	C82B: 42202020 2020FEE2 F87B20F 0D4D	CCB4: C2F2F2F2 C2D2C2F2 C2C2F2D2 147E
C360: 20D6C420 4AFFF0B4 4C2BC1B8 0F3B	C834: E2FB7B820 A0E2FB7B8 20A0E2E2 101C	CCFC: F2D2E2C2 C1F1E1D1 F2F1C1F1 158E
C36C: BAC7A000 91FEE62D E6FED004 0F02	C840: 2006E2E2 20A07B20 20A02020 09F6	CD0B: F2F2C2F2 F2F2E2F2 F2F2D2F2 15F8
C378: E6FEE62E AC8B7A60 A9D3B3E9 0F0A	C84D: 20202042 42202020 2020F862 060E	CD14: F2F2F2F1 F1F2D2F2 F2F2F2F2 1680
C384: 02852D95 FEAS52E9 00852E89 0ADA	C858: 62202040 20202020 0A62F7E7E 0808	CD20: F2F2D2F2 F2F2F2F2 F2F2F2F2 166A
C390: FFA918BD 4B7C7A9F6 8D4C6760 0E8C	C864: 20A06220 20A07920 20A0F7B8 0A06	CD3D: F2F2F2F2 F2F2F2F1 F1F2D2F2 1644
C39C: A9F7206B C3206B0C3 AD4B7C70 0C62	C870: 20202020 20202042 42202020 04FB	CD44: F2F2F2F2 F2F2F2F2 F2E2F2F2 16D4
C3A8: 6B8C3AD4C C7206B6C3 E4EBC7D0 0E60	C87C: 20202020 201612000 20607B20 0B52	CD50: F1F2F1F1 F2F1F2F2 F2D2F2F2 170B
C3B4: 03E6E4C7 4085FC84 FD0000B1 0F22	C88B: 0A7D7C20 20602020 20602020 0BFB	CD5C: F2F2F2F2 F2D2F2F2 F2F2F2F1 16C0
C3C0: FCF00C8C 29C5206B C3A29C5 0D74	C894: 202020F8 20A02020 20202042 078E	CD68: F1E2F2F2 F2F2F2F2 F2F2F2F2 16F6
C3C8: C8D0F060 209C5C49 4A00C720 0E94	C8A0: 42202020 20207CE2 E2202070 085C	CD74: F2F2F2F2 F1F1F1F2 F2F1F1F1 1718
C3D8: B9C3AD28 C320D2D14 095AC0C7 0F5E	C8A8: E2L22020 22027C7E 02E2E2E2 0E38	CD80: E2D2F2F2 D2F2F2F2 D2F2F2F2 1650
C3E4: 20B9C3AD 25C5290F 20BDC4A9 0C8E	C8B8: 20E2E2F2 20E2E2F2 20E2E2F2 084C	CD8C: E2F2F2F1 D1F2F2F2 C2E2F2F2 16D8
C3F0: 6560C720 B9C3AD26 C5290F20 0B80	C8C4: 20202042 42202020 20202020 044C	CD98: D2F2F2F2 F2F2F2F2 D2F2F2F2 16C8
C3FC: DDE4A900 4C6BC3A9 0085FC85 0D82	C8D0: 20202020 20202020 20202020 0300	CD44: F2F2F2F2 E2F2F2F2 F2F2F2F2 1734
C408: FABD8C7C A9C8B8F9D 09C8B8F9D 1184	C8D8: 20202020 20202020 20202020 03DC	CD80: F2F2F2F2 F2D2D2D2 F2D2F2E2 169C
C414: 8D87C7A9 178D89C7 20282034 0B3C	C8E8: 20202020 20202042 42202020 0470	CD8C: F2C2C2C2 F2C2C2D2 F2C2F2E2 1534
C420: C420B8C4 C8E89C710 F320F0C4 0EEE	C8F4: 20202020 20202020 20202020 03F4	CD44: F2E2C2F2 F1F1F1F2 F2F1F1F1 1718
C42C: A90020620 C34C6B3C 84020290 0992	C890: A0E2FB7E 20A0E2E2 20202020 0BFB	CD80: E2D2F2F2 D2F2F2F2 D2F2F2F2 1650
C438: C5A99720 6B8C3A922 20680A30 0C50	C896: 20202020 20202020 20202020 03D0	CD8C: E2F2F2F1 D1F2F2F2 C2E2F2F2 16D8
C444: 00206204 2078C420 94C46C84 0B93	C902: 20202020 20202020 20202020 035C	CD98: D2F2F2F2 F2F2F2F2 D2F2F2F2 16C8
C450: 0296F269 22706C3 93B260B8 0A6B	C904: 20202020 20202020 20202020 036C	CD44: F2F2F2F2 E2F2F2F2 F2F2F2F2 1734
C456: C3A90040 6B8C3B1F9 209C0D97 0C96	C908: 20202020 20202020 20202020 0370	CD80: F2F2F2F2 F2D2D2D2 F2D2F2E2 169C
C468: C7D00160 AAB8B7C7 8D6C64C4 0EAC	C910: 20202020 20202020 20202020 0374	CD8C: F2C2C2C2 F2C2C2D2 F2C2D2C2 1660
C474: 6B8C3B1FC 2980AA4D 88C7D001 0DAA	C916: 20202020 20202020 20202020 0376	CD94: D2F2C2C2 F2F2D2D2 F2D2C2D2 1646
C480: 604D8C7 60D6A912 8B08B8E8 0B2D	C920: 20202020 20202020 20202020 0378	CD44: F2F2F2F2 E2F2F2F2 F2F2F2F2 1734
C484: F04694988 A0C74C1E A800A0285 0D38	C926: 20202020 20202020 20202020 0379	CD80: F2D6F4D2 D2F2C2C2 C2C2C2C2 148B
C494: 02A20045 02D9E0C7 9006F96E 0B90	C934: 20202020 20202020 20202020 0380	CD44: C2C2E2F1 E1D2C2E2 C2C2C2F2 1330
C4EC: C7B802E8 D0F1BA09 30206BC3 0FC	C938: 20202020 20202020 20202020 0380	CE10: C2D2C2C6 C2C2C2F2 E6E2C6C6 1360
C4F8: B810E660 A0727034 34209C33 0B70	C940: 20202020 20202020 20202020 0384	CE1C: C266F6D6 C266C2C2 C2E2D2F2 13ED
C504: A944A0C7 20B9C3AD E7C820D0 0F5C	C946: 20202020 20202020 20202020 0384	CE38: F2C2C2C2 F2C2C2E1 D1E2C2E2 1394
C510: D4A9A80 2078C420 0F7C20 0F4C	C950: 20202020 20202020 20202020 0385	CE34: C2E2C2C2 F2C2E2C6 E2F6E6D2 13C4
C511: DDC49A90 4C6BC310 20F0F007 0BDC	C956: 20202020 20202020 20202020 0386	CE40: F6C606C6 C266C2F6 C2F6E6C6 13B8
C528: 15030103 05698208 0788B88C 0BEB	C978: E2E2E220 20E2E2E2 20202020 0390	CE4C: C2C2E2F2 C2C2C2C2 C2C2C2C2 133A
C534: 00DD0004 C106C1C0 C110C114 0E9E	C984: 20202020 20202020 20202020 0393	CE58: C1C2C2C2 C262D2C2 C262D2C2 1246
C540: C123C18C 01E0C193 92052012 0C06	C990: 20202020 20202020 20202020 0394	CE64: C2C2C2F2 C2C2C2C2 C2C2C2F2 1334
C54C: AD92B888 0B0D0B88 0B89E888 1128	C996: 20202020 20202020 20202020 0395	CE70: C2C2C2D2 C2C2D2C2 C2C2C2D2 1300
C558: B8B8B8B88 0B0B8B8B8 0B88B8B8 119B	C9A2: 20202020 20202020 20202020 0396	CE7C: C2E2D2C1 C1C7C2C2 C7E7F7C7 13DA
C564: B8B8B8B88 0B0B8B8B8 0B88B8B8 1144	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0397	CE8B: C7E7C7C7 C7C7C7C7 C7D7C7C7 13D0
C570: B8B8E12F8 0D20B520 20202020 07EE	C9A8: 05122003 0F0D0D0F 040F1205 01D0	CE94: D7D7C7D7 C7C7C7C7 C7D7C7C7 137C
C57C: 20202020 20202020 03D20C5C5 0A20	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0398	CEAO: C7C7U7C7 C2E2C2C1 C1C2C7C7 1348
C588: FF201405 20CCD5D8 L5202020 0D0C	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CEAC: C5F5C5C5 C5C5C5C5 C5F5C5C5 13E4
C594: 20202070 20202082 0D012B8C 05B6	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CE8B: C5C5C5C5 C5D5C5C5 C5F5C5C5 1350
C5A0: 92B9B989 0B29B989 0B29B989 11AA	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	DEC4: F5F5C5C5 C5C5C5C5 C2F2C201 1442
C5A1: B8B9B989 0B29B989 0B29B989 1204	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CD6D: C1C2C2U2 C2D2C2C2 C2C2C2C2 131E
C5A8: B8B9B989 0B29B989 0B29B989 1210	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CDCE: C2C2C2C2 C2C2C2C2 C2C2C2C2 136C
C5C4: B912BE0D 0D202020 20202028 05D8	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CEEB: C2C2C2C2 F2C2C2C2 C2C2C2C2 137B
C5D0: C3292031 39343820 425920C4 07D8	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CE4F: F2C2C2C1 C1C2C2C1 C2C2C2C2 1360
C5D6: 4F525349 4U52C003 4F4D4D4F 0B8C	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CF00: E2C2C2F5 F5F5E5D5 F5F5C5C5 1402
C5E8: 444F5245 0D0D2020 20202020 04F0	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CF0C: D5F5E5D5 C5F5C5C5 C5F5E5D5 140E
C5F4: 20205052 4F475241 4D4D4544 0750	C9A8: 20202020 20202020 20202020 0399	CF18: D2F2C2C2 F2C2D2C1 D1E2E2E2 1424
C600: 20425920 02415254 20C0494A 0806	C9A8	

PIJNLIJK

In de listing van 'Meastro-de-luxe' dat we in Dossier 16 plaatsten, is een pijnlijke fout geslopen. Het eerste deel van de listing is onjuist. Wie het programma nu start, krijgt een Dataspeeder-utility te zien. Daarom bij deze de goede listing. U hoeft alleen dit opnieuw in te voeren. Vanaf 0fc9 is het in orde. Wie de listing al had ingetikt kan de oude inladen, het beginadres intypen, de nieuwe listing inzetten tot 0fc9 en vervolgens de boel weer opslaan. Excusus voor het ongemak.

0801: 1e08c407 9e202832 30383529 059f
 080d: 20434952 434c4520 534f4654 0669
 0819: 57415245 00000000 00000000 0277
 0825: 2053e4a2 00bd7e08 9d3c03e8 0a25
 0831: e0c0d0f5 a9368501 8d20d0a9 0e11
 083d: 00a2d085 fb86fca5 2da62e85 0d7b
 0849: fd86fea0 00f004b1 fd91fb9a 1039
 0855: f2a208e4 fed002c5 fdf013a5 0fc9
 0861: fdd002c6 fec6fda5 fbd002c6 117d
 086d: fcc6fb4c 5008a901 a208852d 0b3b
 0879: 862e4c3c 03209a03 c9cf0111 0963
 0885: 209a03c9 00d004a9 cfd01caa 0b55
 0891: a9004c83 03c9bfd0 12209a03 09d5
 089d: c900d004 a9bfd007 aa209a03 0b23
 08a9: 4c830320 a503a900 a2d0e4fc 0bd3
 08b5: d002c5f5 d0c3a937 85012059 0cbd
 08c1: a64caeae7 e8a00091 2dc8cad0 0e9f
 08cd: fa889838 652d852d 9002e62e 0b45
 08d9: 4c6d03a0 00b1fbe6 fbd002e6 0e1b
 08e5: fc60a000 912de62d d002e62e 0c4b
 08f1: 600b08c1 079e3230 36310000 0635
 08fd: 00a92ca0 08855f84 60a989a0 0b2b
 0909: 46855a84 5ba95da0 7e855884 0b1b
 0915: 5920bf00 a34c0040 004c8142 0701
 0921: cf364c57 4c674c77 4a674a77 0941
 092d: 4a87cf0c 07cf04a2 18bd0340 08ad
 0939: dd1c40f0 069d1c40 9d00d4ca 0aff
 0945: 10ef60a2 18a9009d 03409d1c 08fb
 0951: 409d00d4 ca10f460 0c011c01 0863
 095d: 2d013e01 51016601 7b019101 04c5
 0969: a901c301 dd01fa01 00004829 07d9
 0975: 0faa68bf 034a0aa8 b97f4085 0a2d
 0981: fbb97e40 e000f006 0a26fbca 0cfb
 098d: 10faa6fb 608dc040 0a0a0a38 0a69
 0999: e9ffaa60 8ecd4020 9840488a 0d47
 09a5: 48a9ff20 b840689d 0440689d 0b51
 09b1: 0340a900 9d1c409d 1d40bd20 0829
 09bd: 4029fe9d 04d49d20 4060297f 0a7f
 09c9: a8383e37 408810fa 600aaabd 0ab9
 09d5: 464085fb bd474085 fca000b1 0d0d
 09e1: fb48c8b1 fb48bd46 40186902 0c6b
 09ed: 9d4640bd 47406900 9d474068 09a5
 09f9: aa6818d0 06e00018 d0013860 09bb
 0a05: 78206d40 a9028d54 40a9008d 0893
 0a11: 5640200e 42ce5440 10f8a90f 0861

0a1d: 8d1b40ad 3a408d46 40ad3b40 08b1
 0a29: 8d4740ad 3c408d48 40ad3d40 0921
 0a35: 8d4940ad 3e408d4a 40ad3f40 093d
 0a41: 8d4b40a9 018d3740 8d38408d 08f1
 0a4d: 39408d52 405860ce 5240d021 098f
 0a59: ad53408d 5240a902 8d5440ae 0a0b
 0a65: 5440bd37 40d00320 a141ae54 09a3
 0a71: 40de3740 ce544010 ea60ad54 0b15
 0a7d: 4020f840 902dad54 400aaabd 0a8b
 0a89: 3a409d46 40bd3b40 9d4740bd 09f5
 0a95: 3a4085fb bd3b4085 fca000b1 0c9d
 0aa1: fbf00ba9 008d5640 200e424c 099d
 0aad: a141608d 55408e56 400a9003 08f7
 0ab9: 4cf641aa adf54148 adf44148 0dbd
 0ac5: bd094248 bd084248 60a041ad 09df
 0ad1: 5640ae54 4020c340 ad5540ae 0aa7
 0add: 54404ced 4000000d 423742ad 07e1
 0ae9: 56400a0a a8ad5440 20b840a9 0991
 0af5: 009d2040 9d21409d 2240b9c2 09df
 0b01: 429d0740 b9c3429d 0840b9c4 0a8d
 0b0d: 429d0940 60ad1b40 29f08d46 0905
 0b19: 42ad5640 290f09ff 8d1b4060 0833
 0b25: ad3540f0 2ea5fb48 a5fc48a5 0d91
 0b31: fd48a5fe 48ad5540 48ad5640 0c2b
 0b3d: 48207a41 20594068 8d564068 07db
 0b49: 8d554068 85fe6885 fd6885fc 0e09
 0b55: 6885fb4c 31ea20c0 56200543 0a2f
 0b61: 20dd5078 20025520 cf005120 0799
 0b6d: f4512034 52a94b8d 1403a942 0949
 0b79: 8d150358 20945220 f451203c 0801
 0b85: 5220e4ff f0fb9c5f d0062075 0e2b
 0b91: 524ca242 7820c652 584cab42 0a17
 0b9d: 2100f000 1100f000 8100f000 07a3
 0ba9: 2130f000 1130f000 8130f000 08cf
 0bb5: 2150f000 1150f000 8150f000 099b
 0bc1: 2170f000 1170f000 8170f000 0a67
 0bcd: 21a0f000 11a0f000 81a0f000 0b93
 0bd9: 1120cf03 ffa90b8d 20d08d21 0a9b
 0be5: d0a9008d 86022090 ffa222a0 0c27
 0bf1: 4320364a a9808d8a 02609309 0933
 0bfd: 0e080086 638464a9 1320d2ff 0a25
 0c09: a91220d2 ffa000b1 63f00620 0af5
 0c15: d2ffc8d0 f6604820 4b4a68aa 0db1
 0c21: a000b163 49809163 c8cad0f6 0db3
 0c2d: 6000f000 f400f800 fccf03b0 0ba1
 0c39: 330aaabd 55438563 bd564385 0a37
 0c45: 64a90085 65a90485 66a50148 093f
 0c51: 78a93585 01a000a2 04b16391 09df
 0c5d: 65c8d0f9 e664e666 cad0f268 115d
 0c69: 85015860 86638464 48a003b1 09bf
 0c75: 63995d43 8810f8a0 04b1638d 0b57
 0c81: 7644c8b1 638d7744 c8b1638d 0d0f
 0c8d: 5744c8b1 638d5c44 680aaabd 0b87
 0c99: 55438565 bd564385 66a90085 0a7b
 0ca5: 63a90485 64207743 ae5d4386 09f3
 0cb1: 63ac5e43 84641820 f0ffa646 0c3f
 0cbd: a91220d2 ffa9b020 d2ffc8a9 0f8b
 0cc9: c020d2ff c8cc6043 90f5a9ae 1051
 0cd5: 20d2ffe6 63a663a4 641820f0 0dbb
 0ce1: ffa9dd20 d2ffa663 a464c8a9 10d1
 0ced: 2020d2ff c8cc6043 90f5a9dd 0f93
 0cf9: 20d2ffe6 63e8ec5f 4390d6a6 1071
 0d05: 63a46418 20f0ffa4 64a9ad20 0c25
 0d11: d2ffc8a9 c020d2ff c8cc6043 1065
 0d1d: 90f5a9bd 20d2ffee 5d43ee5e 0f89
 0d29: 43206844 a9ff8d76 44a9ff8d 0c8f
 0d35: 7744d013 ad5744d0 0e60ae5d 0a93
 0d41: 43ac5e43 1820f0ff ac5e43ad 0ba3
 0d4d: ffffff02a c90dd006 ac604388 0d83
 0d59: 100320d2 ffee7644 d003ee77 0c21
 0d65: 44c8cc60 4390e0ee 5d43ac5e 0d6b
 0d71: 43c8ad5d 43cd5f43 90c460a9 0cb9
 0d7d: fe8d0443 8d0343a9 ff8d0243 0abb
 0d89: 20e4ffff fbc95fd0 034c8445 0e85
 0d95: c90dd003 4c8a45a2 03dd1a46 09e1
 0da1: f03dca10 f8a203ca dd1e46f0 0ddf
 0dad: 46ca10f8 ae044330 d348ad02 0abb
 0db9: 43bf030a aaa00068 dd3646f0 0acd
 0dc5: 08e8c8c0 10d0f5f0 ba8cff44 1051
 0dd1: 20fe45a9 ff8d0343 20fe454c 0beb
 0ddd: b2448a0a aabd1645 48bd1545 0a33
 0de9: 48602545 3a454b45 69458e02 0785
 0df5: 4320b445 4cb244ee 0243ad02 09f5
 0e01: 43c903d0 05a9008d 024320b4 0867
 0e0d: 454cb244 ce0243ad 024310f2 0929
 0e19: a203ca8e 0243d0ea ae044330 0a5b
 0e25: 17ae0243 ad034338 6900dd22 075f
 0e31: 46f00920 fe45ee03 4320fe45 0aa3
 0e3d: 4cb244ae 04433012 ae0243ac 086d
 0e49: 03438830 0920fe45 ce034320 0785
 0e55: fe454cb2 44a9ff8d 044360ed 0c71
 0e61: 044330f2 ad0243bf 030a8da0 0909
 0e6d: 45ad0343 30e31869 ff0aaabd 0ae5
 0e79: 674648bd 66464860 cf07ad04 0993
 0e85: 433006a9 01182061 43a9018d 0f1
 0e91: 0443ad02 430aa80a aabd2a46 0829
 0e9d: 8dac45bd 2b468dad 45bd2c46 0b51
 0ea9: 8dae45bd 2d468daf 45b9c646 0c95
 0eb5: 8db045b9 c7468db1 45a2aca0 0e27
 0ec1: 45a90138 206143a9 008d0343 078f
 0ecd: ad0243aa bd264648 8a8d0d46 09bb
 0ed9: 0a0a69ff 0aa8c8ae 0343e8e8 0c4d
 0ee5: 684c4243 1d9d1191 c6c2c100 0aa1
 0ef1: 07040200 11130800 01000912 019b
 0efd: 010a061e 0114041d 4e4c4244 0407
 0f09: 43534dcf 08485350 43cf0b41 080f
 0f15: 43cf0df1 544f4c1f 4dc04a81 0a01
 0f21: 4bd748c1 47cf114a 513f512f 0979
 0f2d: 513751cf 177d4ddb 4ecf1bd6 0b11
 0f39: 463a477f 479847cf 074e4945 0875
 0f45: 5557204d 555a4945 4b535455 077f
 0f51: 4b0d4c41 4144204d 555a4945 0679
 0f5d: 4b535455 4b0d4245 57414152 06ff
 0f69: 204d555a 49454b53 54554b44 0769
 0f75: 49534b2d 434f4d4d 414e444f 0739
 0f81: 0d434154 414c4f47 55530d53 06a1
 0f8d: 544f5050 454e0dc0 41455354 0847
 0f99: 524f20c4 45cc5558 452e2e2e 08bd
 0fa5: 00484552 53544152 54204146 06cd
 0fb1: 5350454c 454e0d53 544f5020 0725
 0fbd: 41465350 454c454e 0d504155 073f
 0fc9: 5a454552 20414653 50454c45 0775

markt

Ik bied aan hardware

■ CBM-64 + 1541 dr. + mon. + 2 datasetterec. + 2 printers (MPS-801 en 1000) + 2 joyst. + muis + div. cartr. + boeken + tijdschr. + veel softw. voor f 1750. Tel. (na 19 uur) 020-437834.

■ Brother HR-5C met kabel, rol therm. pap., boeken, spelletjes en Canon VJ-200 joyst. Stephan. Tel. 0137-1613.

■ Tulip Compact-2 (PC), dubb. diskdr., 640 Kb, MS-DOS, MS-Windows, Q&A en handl. voor f 2950. Tevens aangeb.: Star NL-10 printer en Tulip-muis. Alles 9 mnd oud. Tel. (na 18 uur) 02290-38639.

■ CBM-64 + 1530 + joyst. + boeken + tijdschr. + veel orig. softw. (f 600); Final cartr. (f 65) en P2000T + cass. + fam. geh. (f 400). R. van Trijffel, J.C. Bendorpstr 17, 3343 DJ Hendr. Ido Ambacht. Tel. 01858-15558.

■ CBM-64 + kl. mon. + 1541 dr. + printer + datarec. + tapes + Final cartr. 3 + joyst. + 220 floppies met softw. + handl. voor f 1250. Tel. 055-412951.

■ Splinternieuwe A-500 in doos voor f 1000. A.E. Kuypers, C.G. Geusstr 202, 1785 EE Den Helder.

■ CBM-64 + 1541 dr. + MPS-803 + softw. + joyst. + datarec. voor f 1050. Chris. Tel. 010-4182942.

■ Printer Gen. Electric voor IBM, Atari of CBM-64/128 (met interf.) (1 jr oud) voor f 300. Tevens plotter MSX Sony prn-C41 voor f 500. Tel. (België en na 17 uur) 056-411472.

■ CBM-64 + 1541 diskdr. + spellen + Supercart II + Superbase 64 + Easy-script + Super office + power cartr. + data. Tel. 01874-1849.

■ CBM-128 + 1571 dr. + kl. mon. + power cartr. + 60 disks + boeken + tijdschr. Tel. (België en na 18 uur) 02-2673159.

Ik bied aan software

■ Voor CBM-128: orig. Janevizastar Geos 128 + handl., Topless V2, Prints-hop, Superbase, etc. Th. Mertens te Simpelveld. Tel. (na 20 uur) 045-441337.

■ Orig. Lotto voorspeller 6/42 + 1 jr Belg. lottoocijfers voor CBM-64/128 Voor Birs 400. Juriën, Rijselestr 221, B-8200 Brugge (België). Tel. 050-385536.

Ik zoek hardware

■ CBM-64 + 1541 diskdr. + JVC/tv-mon. + Final cartr. 3 + 100 disks + modem + cass.rec. + boeken voor

Abonnees van Commodore Dossier Aktief kunnen in deze rubriek kosteloos een advertentie plaatsen. De service is uitsluitend bedoeld voor particulieren. Puur commerciële advertenties en aanbiedingen van illegale programmatuur worden geweigerd. De redactie is niet verantwoordelijk voor fouten als gevolg van onduidelijke opgave. Een advertentie mag ten hoogste 7 regels van 25 aanslagen lang zijn.

Opsturen aan: Commodore Dossier, t.a.v. mevr. C. de Haan, Rijnsburgstraat 11, 1059 AT Amsterdam.

f 950.F. Dassen, Elgersmataste 22, 8925 BE Leeuwarden. Tel. (na 17 uur) 058-667090.

■ Een goedwerk. CBM-64. Tel. 08894-16885.

■ Turbotrans met 256 K disk Ram voor max. f 200. Rob Debije, Broekbeek 29, 6166 JP Geleen. Tel. (na 19 uur) 04490-45165.

■ 1530 datarec. voor ca. f 30. Marco. Tel. 04130-62300.

■ Gevr.: 1541 diskdr. (f 250) en kl. mon. (f 200). Tevens te koop: MPS-803 printer + linten + pap. vnr f 250. Bel voor CBM-64 softw. Mike, Boskant 87, 5423 TT Handel. Tel. 04922-1900.

■ MPS-803 printer. Evt. defect. Tel. 02987-1910.

Ik zoek software

■ Disk-catalog. Ned October, Platoon, dem's, adventures, strip-poker, etc. Van der Hucht. Tel. 03438-18955.

■ Voor de CBM-64: liefst op diskette voor 1541. Mark Wulms, Bl Jorisstr 31, Weert. Tel. 04950-32395.

■ Progr. voor berek. Pers. Belast. (1988). E. Pulings, Zepperenweg 11, B-3800 St. Truiden (België). Tel. 011-688105.

■ Mensen, die mooie sprites en muziek in machinetaal kunnen program.meren. Beld de head-quarter off TOYBOYS. Tel. 01748-15879.

■ Voor de CBM-64 op tape: Flightdeck, North Sea Helicopter, Last Ninja, Summer/Winter games, Infiltrator en Live Ammo. Evt. ook te ruil. Raymond. Tel. 03480-17463.

■ Progr. handl. voor Amiga-500. Liefst

copie. Tevens zelfb. schema's gevr. bijv. geh. uitbr. en progr. voor Tulip 5,25" disks. Tel. (na 18 uur) 02267-3702.

■ Progr. Newsroom op cass. voor CBM-64. Tel. 04970-12623.

■ Decathlon. Evt. te ruil. Eric. Tel. (na kant. uren) 073-211869.

■ Een goedwerk. versie van Superbase CBM-64. Evt. te ruil tegen Geos 1.3. Tel. 03240-12789.

■ Voor de CBM-64: The Way of The Exploding Fist. K. Aarts, Stoopstr 1, 4761 SE Zevenbergen.

■ Modem softw. voor de A-500 via RS-232. J. Stijfels, v. Lentestra 50, 7721 ZZ Dalfsen. Tel. 05293-2991.

■ Progr. voor Amiga-500: Astrologie, Bioritme, IJting en Tarot. Tel. 02990-39908.

Ik wil ruilen

■ Wie mij voor de CBM-64 Last Ninja op tape geeft, krijgt 5 spellen terug. Tel. 04759-2202.

■ Softw. op disk. Ik heb o.a. Test drive, Combat School, etc. Hans Derksema, v. Hoffenstr 8, 3815 PP Amersfoort.

■ Voor CBM-64 op tape: Gez. Platoon, Mexico 86, Skate or die, Testdrive, Combat School en Top Gun. Ik heb o.a. Bazooka Bill, Green Beret, Paperboy, Leader-board, Kung Fu Master en Raid over M. Raymond. Tel. 03480-17463.

■ Voor CBM-64 op tape: Outrun, Top Gun, Wintergames, Paperboy, Wonderboy, etc. Tel. 030-612076.

■ Voor CBM-64 disk/tape: Great Giana Sisters. Ik heb: Defender of the crown, Cal., World-, Winter- en Summer games 1-2, etc. Gerben. Tel. 035-62774.

■ Softw. voor CBM-64 op disk. Ik heb o.a. Geos 1.3, World- en Cal. games, Gunship, Outrun en handl. van Geos 1.2. Gevr.: Testdrive, Summer games, Geos 1.2 en printpap. voor MPS-803. Marco. Tel. 04929-62038.

■ Amiga software. Evt. ook te koop. M. Dal, Kastanjestr 8, 8021 XS Zwolle.

■ Voor CBM-64 op tape: spelletjes. E. van Twyver, Boekweitveld 1, 5473 JE Heeswijk-Dinther. Tel. 04139-3159.

■ Softw. op disk. Ik heb o.a. Skate or die, Power at sea, The Train, Last Ninja (64). Remko. Tel. (tussen 19 en 20 uur) 073-144843.

■ Voor CBM-64 en MSX-2: softw. op disk of tape. R.I. van Trijffel, J.C. Bendorpstr 17, 3343 DJ Hendr. Ido Ambacht. Tel. 01858-15558.

■ Amiga-500 softw. Tevens gez.: Xenon, Stationfall en Space Quest 1-2. Nico Smet, Terlific 75, B-9451 Kerkseken (België). Tel. 053-777820.

■ CBM-64 softw. op disk. Ik heb o.a. Card-Sharks, Cal. games, Red Oktober. M. Kleefman, Wilhelminastr 27, 9541 AM Vlagtwedde.

Overigen

■ Gez. contactadres in mijn woonbuurt om over softw. te praten en ervar. uit te wisselen. Raaijgras 71, 3068 CH Rotterdam. Tel. 010-4555500.

■ Het Waanzinnen BBS. Elke dag van 23 tot 8 uur. 300 en 1200bd met CBM-64 software en waanzinnen. Tel. 010-4855843.

■ Gevr.: schema van de Smith-Corona D-100 printer. Tel. 053-767559.

■ Gevr.: gegevens over de weersatelliet ontvangst en morse + telexdecoders en progr. H.D. Lugtenburg, v. Spilbergenstr 22, 3151 BZ Hoek van Holland. Tel. 01747-2640.

■ Amiga contacten gez. Rick Smallemberg, Elleboogstr 8, 1211 JK Hilversum. Tel. 035-232800.

■ Hobbyist maakt alle soorten (enk. en dubb.) printen. Dok vanuit tijdschr. V.V. Goghstr 20, 7021 ED Zelhem. Tel. 08342-3037.

■ Boeken: 64 Intern (Birs 1000); Tips en Trucs voor de 64 (dl. 1 en 2) + div. tijdschr. P. Stoffers, Schaperijstr 81, B-9900 Eeklo (België).

■ Gez.: Commodore Dossier + CD Aktief nr. 0 tot heden. Berend van de Mheen, Kerkstr 89, 3682 HP Putten. Tel. 03418-52043.

DOSSIER COMMODORE AKTIEF

is een uitgave van VNU Business Publications BV Rijnsburgstraat 11, 1059 AT Amsterdam.

PROJECT-REDACTEUR

Wouter Hendrikse
Commodore Dossier komt tot stand in nauwe samenwerking met de redactie van

PCM

Mat Heffels (hoofdred.)
Hans Becker
Dirk H. Ringenolus
Paul Molenaar, Sander Hartog

VORMGEVING

André de Saint-Obin

SECRETARIAAT EN BEELDOVERWERVING

Carla de Haan

ANNA OTT NUMMER WERKTEN MEE:

John Vanderaart, Henk Snoeks, Michel Langeruis, Roelf Stuman
Henk Johan van Rantwijk

LEZERS-SERVICE

Vragen over gepubliceerde programma's kunnen alleen schriftelijk worden beantwoord.

LOSSE NUMMERS

Aldipress BV,
De Meern;
tel. 03406-2044

Voor België:
TUM, Antwerpen,
tel. 03-237 0120

UITREVER

Ellen van Kooten

MARKETING

Daniëlle Schols

HOFD ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Johan Uusebrands

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Reinier Speets
Frank van der Loo
020-5102404

ADVERTENTIE-OPDRAFDELING

Cor van den Berg (hoofd)

Marion Smits 020-5102351

PRODUKTIE

Smeets Offset (NBI), 's-Hertogenbosch

(c) Copyright 1985 by
VNU Business Publications BV, Amsterdam,
London,
VNU Business Press
Syndication BV, Amsterdam,
Uitgeversmaatschappij Diligentia, Brussel.

Niet uit deze uitgave mag worden overgenomen of vermenigvuldigd zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

NIEUW

Nu voor Atari ST en Amiga, de populairste "moeilijke" spellen helder beschreven.

Een onmisbare hulp voor elke computerspel enthousiast

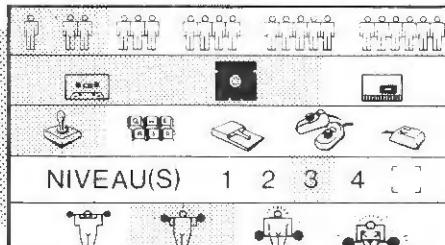
Een greep uit de inhoud:
Defender of the Crown,
Flight Simulator,
Leader-
board,
Silent Service,
Ultima III,
Ultima IV,
Hardball,
The Pawn,
World Games,
Roadwar 2000,
Seven cities of Gold, etc.



In 'Het Zwaardere Werk' wordt in begrijpelijk Nederlands een breed scala van de populaire maar moeilijke spellen uitgelegd. Aan de hand van duidelijke beschrijvingen en afbeeldingen (schermfoto's) worden de spellen systematisch besproken. Door middel van trucs (praktische handigheden), speeltips en plattegronden dringt u door tot de essentie van het spel. Daarnaast wordt veel aandacht besteed aan de accessoires, die bij het spelen van spellen onmisbaar zijn.

In 'Het Zwaardere Werk' worden alle problemen opgelost:

- in duidelijk Nederlands en met behulp van afbeeldingen wordt het spel beschreven.
- d.m.v. een 'informatieblok' weet u in één oogopslag: wat voor soort spel het is (simulatie, avontuur-, denk-, beweeg- of schietspel); met hoeveel personen het spel gespeeld kan worden; hoe het spel bediend moet worden (joy-stick, muis, e.d.); welke moeilijkheidsgraad het spel heeft en welke spel niveaus er zijn.



BESTELBON

JA, zend mij direct/via boekhandel*

'Het Zwaardere Werk' op de Atari ST, Amiga en C64 à fl. 79,- incl. BTW, excl. verzendkosten. De aanvullingen à fl. 55,- ontvang ik automatisch tot wederopzegging.

81881

Naam: _____

Adres: _____

Postcode/Plaats: _____

Telefoon: _____

Datum: _____

* Boekhandel: _____ te: _____

Deze bon in een open envelop zonder postzegel zenden aan:

WEKA Uitgeverij B.V.,
Antwoordnummer 15412, 1000 PZ Amsterdam



WEKA Uitgeverij B.V.
Postbus 61196
1005 HD Amsterdam
Tel. 020-867131

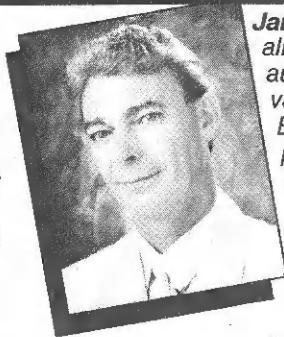
'n MAN 'n MAN, 'n WOORD 'n WOORD.

VRAAG 'T DE SHOPKEEPERS VAN COMPUTERSHOP UTRECHT.

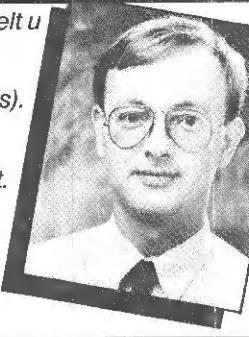
De shopkeepers van de Computershop Utrecht, die laten geen vraag onbeantwoord, die zijn niet te passeren op hun vakgebied. Daar worden de ingewikkeldste zaken duidelijk en begrijpelijk uitgelegd. Dus of het u gaat om winkelautomatisering,

om computerspellen of om uw kantoor-automatisering: op onze adviezen kunt u bouwen. Het zal u vast en zeker vergaan als zoveel anderen: met computers werken is leuk, spaart veel tijd en verhoogt de efficiency in uw bedrijf.

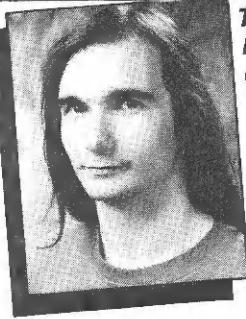
DIT ZIJN DE SHOPKEEPERS VAN DE COMPUTERSHOP UTRECHT. OP COMPUTERGEBIED NIET TE VERSLAAN.



Jan Bosch. Vertelt u alles over het automatiseren van uw winkel(s). Een man, die precies weet, wat u bedoelt.



Casper Jansen. Autoriteit op automatiseringsgebied. Weet alles van kantoorautomatisering, van datakommunikatie, netwerken, software, etc. Tevens thuis in de wereld van het computerspel.

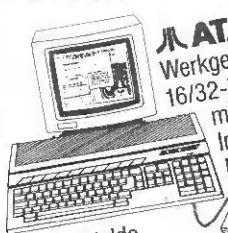


Thomas Tonino. Beantwoordt al uw technische vragen. Als iets niet werkt, zoals 't hoort: vraag 't hem.

— EIGEN TECHNISCHE DIENST VOOR SNELLE EN VAKKUNDIGE REPARATIES. —

EEN GREEP UIT ONS ASSORTIMENT VAN 5.000 ARTIKELEN. EN ALLES IN VOORRAAD!

COMPUTERS.



ATARI 1040 ST
Werkgeheugen van 1 Mb RAM.
16/32-Bit Motorola 68000
microprocessor (8 Mhz).
Ingebouwde 3,5" Disk
Drive met twee lees/
schrijfkoppen op
een opslagcapaciteit
(geformatteerd) van
720 Kb. Resolutie van
640 x 400 beeldpunten.

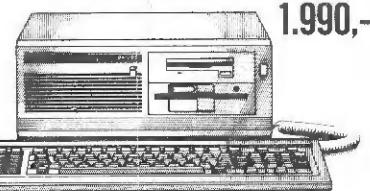
Vastgestelde
Atariprijs 2.190,-.
Razendscherpe
Computershopprijs
op aanvraag.

Commodore Amiga 500 set.



512 Kb intern geheugen.
4096 kleurenweergave.
Inbouwdrive 880 Kb.
Stereogeluid. Kompleet
met monitor 1084S.
2.250,-

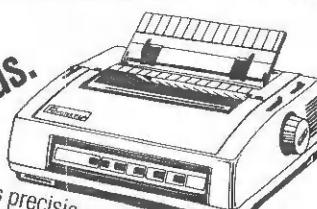
Philips 9100 serie vanaf



1.990,-

8088-2 Processor. Kloksnelheid 4,77 of
8 Mhz. Ingebouwde 3,5 inch Disk Drive.

PRINTERS.



NEC P6-plus.

24-naalds precisie-printkop.
360 x 360 dots per inch.
Div. schriftsoorten.
80 Kb buffer (standaard).
Adviesverkoopprijs 2.874,-

Computershop
Utrecht prijs
2.498,-

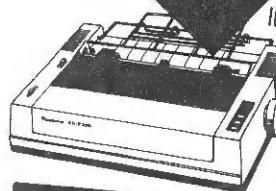
20 typen printers in voorraad en
demonstratie-klaar. Al vanaf

399,-



BBS-SERVICE. Vraag onze katalogus en
aanbiedingen via BBS op uw scherm.
030-313967. Alleen per modem te bereiken.

AANBIEDING VAN DE MAAND



**Panasonic
Printer KX-P1081**
IBM-karaktersets.
120 karakters
per seconde.
Van 799,- voor
599,-

DIVERSEN.

Diskette opbergsystemen. 3,5" (voor 40 stuks)
f 19,50 3,5" (voor 80 stuks) f 22,50 5,25" (voor
100 stuks) f 18,95

Joysticks voor Atari, Commodore, etc.
Atari joystick f 19,95 Speedking f 34,-
Arcade f 52,50



Disk Drive. Externe drive Atari ST v.a. f 379,-
Externe drive Amiga v.a. f 449,-
Inbouwdrive PC 5,25" f 295,-
Inbouwdrive PC 3,5" f 379,-



Spellen. De meest volledige en aktueelste
voorraad van Nederland. 600 computer-
spellen van eenvoudig tot zeer
geavanceerd!

UNIEK
—

DE VOORDELIGSTE DISKETTES VAN NEDERLAND:
VANAF 8,95 PER DOOSJE VAN 10 STUKS.
Double sided en double density.
Met kwaliteitsgarantie.
Voor alle 360 K
systemen.

Alle prijzen zijn incl. BTW. Prijswijzigingen voorbehouden.

COMPUTERSHOP UTRECHT, DAAR KUNT U ALTIJD TERECHT.

MAAR U KUNT OOK TELEFONISCH BESTELLEN.
ONZE NUMMERS: 030-334030/341428.

Computershop Utrecht, St. Jacobsstraat 273-275, Tel.: 030-334030/341428.
Open elke dag van 9.30 tot 18.00 uur. Donderdagavond doorlopend tot 21.00 uur. Maandag gesloten tot 13.00 uur.